

Understanding Finance:
Money, Capital and Investments

金融学基础
中国版

（美） 卡伦·D·哈尔彭 著
（中） 赵锡军 郭 宁 改编



本书由中国人民大学金融学领域的知名教授领衔改编，保留了原书的体系和特点，增加了中国银行体系的有关内容，可以较为快捷地掌握金融学的基础知识。



金融学基础（中国版）

Understanding Finance:Money,Capital and Investments

本书内容精炼，从基本原理入手，突出金融学整体框架，提供给读者最本质、最精华的金融学知识。

本书提供了一个完整的综合学习体系。每章开始处设有学习目标，结束时安排有思考题，并结合各章所讲内容提出了练习题。

本书实战性强，是一本非常基础的入门教材，简明扼要，深入浅出。

本书结构严谨，由浅入深，通俗易懂，全书中穿插使用了工具箱、参考资料、新闻链接、行业资讯等栏目，读起来生动有趣。

本书可作为财经专业低年级本科生教材，也可作为非金融专业学生的教材及MBA学员培训课程的参考读物。

世纪波文化发展有限公司
http://www.century-wave.com
咨询投稿：(010)88254199
sjb@phei.com.cn
责任编辑：刘露明　刘淑敏







定　价：29.00元

Understanding Finance:

Money,Capital and Investments

金融学基础

中国版

（美） 卡伦·D·哈尔彭 著

（中） 赵锡军 郭宁 顾苏秦 胡宝丹 改编

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

版权贸易合同登记号　图字：01-2006-3526

图书在版编目（CIP）数据

金融学基础／（美）哈尔彭（Halpern,K.D.）著；赵锡军，郭宁改编．—北京：电子工业出版社，2007.5
书名原文：Understanding Finance：Money，Capital & Investments
ISBN 978-7-121-04214-0

I．金…　II．①哈…　②赵…　③郭…　III．金融学　IV．F830

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2007）第 050119 号

责任编辑：刘露明　刘淑敏
印　　刷：北京智力达印刷有限公司
装　　订：北京中新伟业印刷有限公司
出版发行：电子工业出版社
　　　　　北京市海淀区万寿路 173 信箱　邮编 100036
开　　本：787×1092　1/16　印张：14.5　字数：299 千字
印　　次：2007 年 5 月第 1 次印刷
定　　价：29.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：（010）88254888。
质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。
服务热线：（010）88258888。

改编者序

全面系统地掌握金融学的基础知识，对于身处现代社会中的我们更好地理解发生在我们身边的一些金融现象是十分重要的。本书是一本别具特色、通俗易懂的好书。

本书共分为三个部分。

第 1 部分：货币和金融机构。在这一部分，作者首先介绍了什么是金融以及金融学中若干重要概念，随后花了一定的篇幅介绍了什么是货币，美联储以及其他类似的中央银行体系存在的目的和功能，最后介绍了一些常见的金融机构，如存款金融机构、非存款金融机构等，并详细介绍了货币是如何创造的。

第 2 部分：公司财务。这一部分主要从会计学的角度出发，介绍了以下内容：① 如何利用财务报表和一些重要的财务数据来分析一家企业的财务状况；② 利用盈亏临界点分析来探询一家企业的赢利能力和经营业绩；③ 企业如何利用已有资料进行可行计划、预测和预算；④ 营运资金的概念、政策，以及如何有效地管理企业的营运资金；⑤ 长期决策的制定，内含报酬率的概念以及公司战略对投资决策的影响；⑥ 与公司并购与分拆相关的基础知识。

第 3 部分：投资。这一部分分为 3 个章节：① 投资概述为我们揭开了投资的神秘面纱，作者简要地介绍了金融中介的职能，讲解了投资和投机的差别，以及投资银行家的职能，最后简要介绍了债券投资和权益投资的特征；② 详尽地介绍了债券的类型及特征，如普通债券、垃圾债券等，还花了一定的篇幅介绍如何发行和购买债券；③ 介绍了权益类投资的类型及特征，如优先股、普通股，以及如何买卖股票和公司上市的相关知识。

本书的特点主要有以下几个方面。

其一，这是一本非常基础的入门教材，简明扼要，深入浅出。对于初学者来说，通读本书，对金融学的基础知识就会有一个全局的把握。

其二，本书的结构十分严谨，由浅入深，娓娓道来，一气呵成。书中还包括了一些典型的案例，对于读者理解一些深奥晦涩的概念很有帮助。

总而言之，作为金融学的入门教材，本书集知识性、趣味性和实用性于一身，是一本不可多得的好书。

前　言

本书是由我在华盛顿奥林匹亚的南普峡社区大学的一门金融和商业数学课中演变而来的。数年来，商业数学课上的学生所要求获取的知识往往比我们在课堂上所讲授的基础的数学运算要多得多。在我的同事们所讲授的会计理论课上，学生们想要学习的也远远超出会计报表的范畴。学生们常常会问下面这些“是什么”和“为什么”之类的问题：

- 为什么债券价格会发生变化?
- 如果我买股票而股票价格下降，那么会发生什么事?
- 为什么今天的股票市场会上扬?
- 美联储在做些什么？我应该如何领会美联储主席发表的演讲呢?
- 为什么公司提供低融资率？为什么不提供在我真正想要购买的汽车上?
- 我该如何决定哪种抵押贷款更好?
- 我打算收购一家企业，我怎样才能知道我该付多少钱?
- 我十分想买的一家企业目前正在亏损，但我认为我有能力扭亏为盈，事实是不是这样呢?
- 我们的小企业如果想扩大规模，需要筹集更多的资金，那么我们该怎么做呢?
- 我们需要一笔小额贷款，可以找哪家银行呢？还可以采用哪些融资方式呢?
- 现值表是做什么用的？为什么我不建立一个偿债基金呢？什么是偿债基金?

我没有时间在教数学的同时还回答这些问题，所以我向学校提议开一门金融课，但无关个人理财，也不是那些大型跨国公司才会用到的公司财务。我们要传授的是那些地方企业所需要的东西，如学习园艺的学生准备开创一家景观企业，或学习食品服务的学生要开一家糕点店时需要了解的东西。它必须是严谨且实用的，这门课程建立在我们所认为的“真实的”企业的基础上，也就是那种中小型企业，正是这种企业使得那些大大小小的城市保持了无限的生机和活力。

这些年来，我在课堂上所灌输的内容中，有的来自课堂上的问题、知识以及我的学生们所提炼的实战经验，有的来自于教材，二者并重，缺一不可。我希望当你学习这本书的时候，要以它为框架，构建自己的经验。积极投身于你所学习的课程中去领悟其中的真谛，

才能实现这门课程的全部价值。

因为这个原因，虽然章后附有练习题，但这本书更大的优点是每章后均提供一些专题和项目供你思考。虽然这部分放在每章的后面，但你在开始这门课程的学习之前，不妨先思考这些问题，也许可以激发出许多灵感的火花，做到前后的融会贯通。

这是一本入门教材，将带领你进入金融这个五彩缤纷的世界。我不得不承认我的个性也会在本书中彰显。金融是严肃的，它是一种手段，借助它我们能够筹集资金，开办企业，经营企业并帮助其发展壮大。但同时在金融的领域里也有许多精彩的故事。当你通读本书的时候，我会与你一一分享它的精彩纷呈。

金融也是一个变化无穷的世界，你会注意到书中的许多专栏包括了一些在我写这本书时所发生的热点时事。当你读这本书的时候，也应该浏览报纸和商业杂志，将时事带进课堂进行讨论或辩论。审视一下由美联储的管理委员会制定的方针政策，关注一下能够影响你的融资政策，如银行提供的利率，以及耐用消费品——设备、交通工具等的融资渠道，探询公司提供的那些外部信号是如何标志着整个经济和公司商业战略的转变的。

要记住，思考、分析和提问是你的学习方法。

如果没有许多人的帮助和鼓励，这本书不可能问世。首先，我应该感谢那些买书的学生们，他们给予本书极大的赞美，并一直告诉我，我能够做得更好，所以他们是第一批应该感谢的人。

艾米山·尼古拉斯和路森达·劳润始终如一地给予我鼓励和支持，他们的笑容和对我的信任给予我无穷的帮助。我的会计学同事，兰西·爱瓦丽，提供了很多会计学方面的建议。本·费古深提供了精神上的支持。理查德·瓦德里通读了各章并提供了宝贵的意见和指导。

特别的感谢送给审稿人北卡罗莱纳州兰西社区大学的克里斯·K·麦克唐纳尔、科罗拉多 Aims 大学肯尼斯·R·奥斯特令、南卡罗莱纳州的三国联合技术大学贾桂琳·布拉克利。

感谢你们！没有你们，我不可能完成这本书！

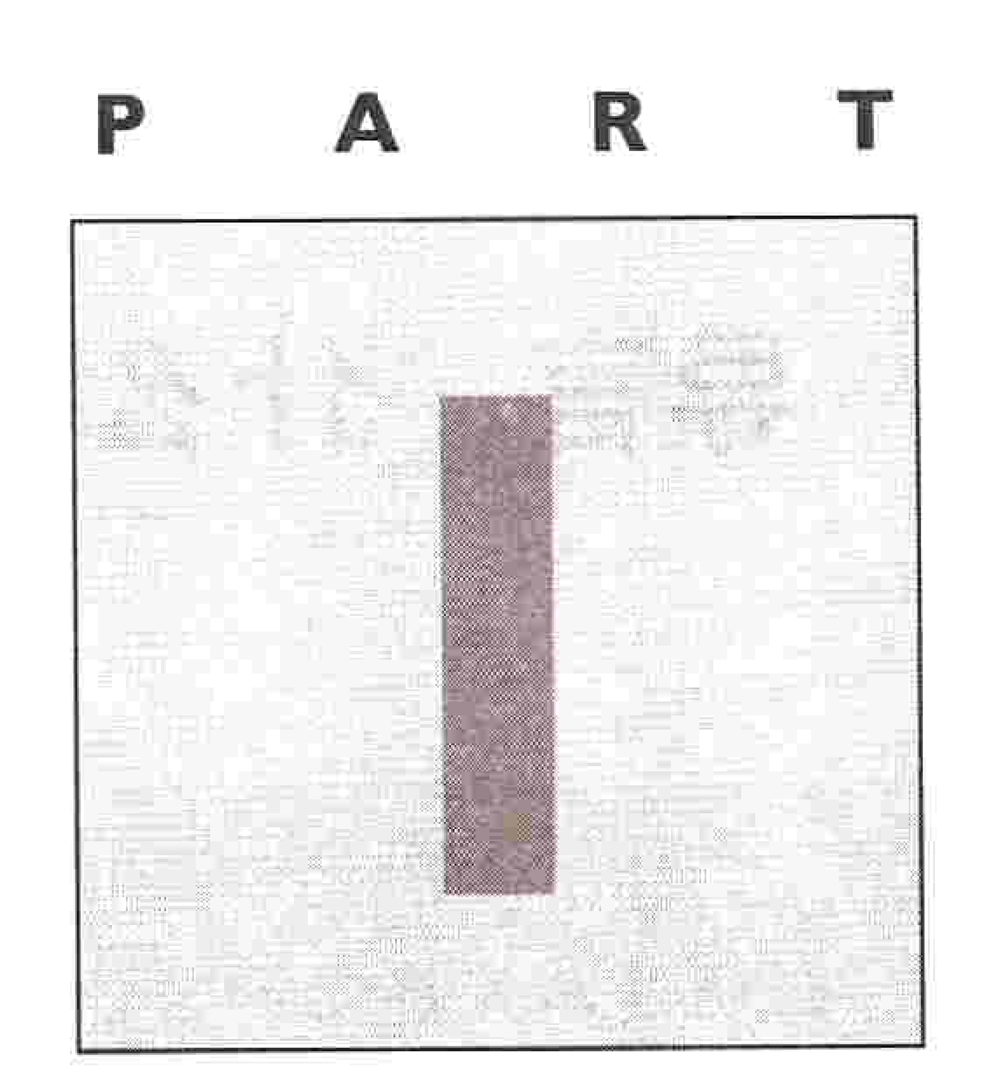
作者简介

赵锡军，中国人民大学财政金融学院教授、博士生导师，现任中国人民大学财政金融学院副院长、金融与证券研究所副所长，主要研究领域为国际金融、证券投资、金融监管和企业财务管理，在多种国家级报刊杂志上发表论文 60 余篇，有《现代金融：理论探索与中国实践》等 30 多部著作（主编或译著）出版，并主持完成了亚洲金融一体化等十几个重大科研课题。

目　　录

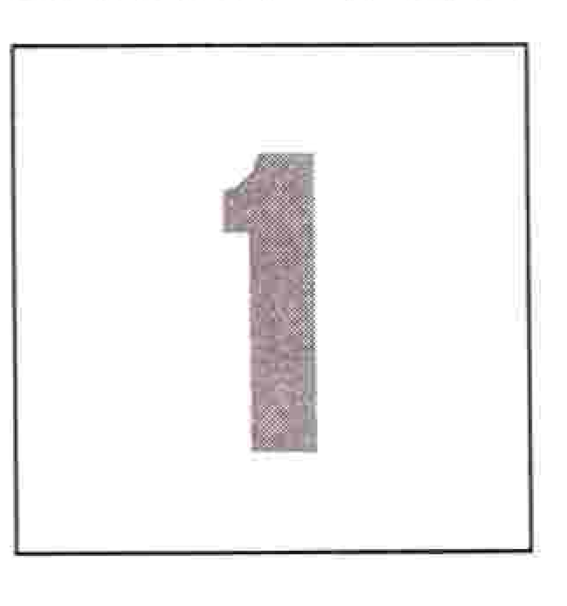
第3部分　投资

PART



第 1 部分　货币和金融机构

Money and Financial Institutions



第1章　导言：什么是金融

学习目标

1. 对金融学加以描述，说明其与经济学和会计学的关系。
2. 了解财务经理如何与企业内部其他管理人员合作。
3. 明确金融学的三大领域。
4. 利润与价值的比较。
5. 介绍企业组织的三种形式。
6. 讨论小企业的经理人面临着哪些挑战。
7. 了解金融学可能会涉及哪些法律和道德问题。

财务部门是企业最关键的部门之一。简单地说，财务经理的职责是为企业正常运转所需要的资金制定计划，获得所需资金并管理好这些资金。很多企业倒闭并不是因为它们无法提供优质的产品或服务，而是因为企业的管理层没有对组织的融资需求给予足够的关注。在漫长的商业历史上不乏这样的事例：企业的创始人非常富有想象力，创造了非常有价值的新产品，但是却因为没有处理好财务问题而面临困境，结果最终使企业因此解体。

作为一个学科，金融学与经济学和会计学互有交叉。金融从业人员同时掌握一定的会计财务知识是很有益的，但是金融与会计这两大职业领域还是有很大区别的。会计人员负责编制会计报表，其中记录的都是企业内部已经发生的事项。所以从这个意义上讲，尽管像上月损益表这样的报表也有反映企业近期情况的功能，但本质上会计报表只是一份历史记录。损益表不能预测企业未来的利润和费用，它并不是计划书。然而，财务经理必须要对未来做出规划。他们的职责是与企业的使命以及战略发展目标紧密相连的。在未来两年，公司是否打算迅速扩张？如果有此想法的话，那么如何筹集企业扩张所需的资金？财务经理应当履行的重要职责之一就是将企业的发展目标转化为实际的行动计划。

参考资料

普雷斯顿·托马斯·塔克是一个理想主义者。他幻想自己能够设计出既安全可靠又

时髦的小汽车。第二次世界大战结束不久，塔克就创立了塔克公司。美国人很热衷于购买新型小汽车，而塔克认为自己的企业能在几年内迅速生产出全新的小汽车。

塔克打算在芝加哥郊区租用一家工厂，但是他必须首先要筹集到 1 500 万美元做租金。他还需要雇用熟练工和购买原材料。这些需要巨大的成本支出。

塔克不愿意自己的企业被有钱的出资人控制，他试图通过出售交易商特许经营权、发行股票和预售汽车零件等方式来为企业筹资，但是还远远不够。

证券交易委员会和美国司法部指控塔克及其合伙人的融资活动存在欺诈行为。最终塔克和他的合伙人被无罪释放，但此时工厂已经关门，企业也破产倒闭了。当年塔克公司仅设计出一种款式，共生产了 51 辆小汽车。

史密森学会收藏了一辆塔克公司生产的汽车，现存放在位于加利福尼亚州丹维尔的黑鹰博物馆。

除了了解会计知识，财务经理还应当具备一定的经济学知识。利率、消费者的消费支出额、失业人数以及通货膨胀率等宏观要素，肯定会影响到每一家企业。这并不是说要让财务经理成为经济学家或会计专家，但是在制定未来的投资计划时，了解在本行业内宏观经济要素与企业行为之间的关系是十分重要的。

通常，金融学被认为是一门与数学有很大联系的学科，它也确实要求财务经理具备一定的计算能力。但是更重要的是，财务经理要具备有效沟通以及能将来自各个不同渠道的信息加以整合的能力。财务经理要负责将企业内部的目标传递给外部潜在的债权人和投资者，并使其了解。财务经理既要和企业内部的营销部门经理、生产部门经理、人力资源管理专家以及律师紧密合作，又要和企业外部的银行家、债权人以及投资者搞好关系。好文笔与出色的口头表达能力是非常重要的。

金融学的三大领域

金融学有三大领域：货币和金融机构，公司财务和投资（见图 1.1）。本书之所以将金融学划分为这三大领域，主要是因为它们彼此之间的差异很大，各自代表着金融学的一大分支。

本书第 1 部分为货币和金融机构（第 2 章到第 5 章），主要介绍一些经济学的基础知识。货币是交易过程中被普遍接受的等价物，而金融机构则是交易得以发生的机制。如果不具备健全完善的金融体系，那么一国的经济将无法增长。在储蓄转化为投资的过程中，金融机构起到了重要的作用，否则经济体系也无法扩张。

第 2 部分为公司财务（第 6 章到第 11 章），着重评价会计学与金融学之间的关联，并介绍几种财务计划工具。盈亏平衡分析、定价以及利润的计算方法之所以很关键，并不仅

仅是因为它们对营销部门和生产部门很重要，而且还决定了企业能够保有的资产和负债的类型（第 7 章）。预算与预测的过程能够提醒财务经理注意观察企业的现金需求（第 8 章）。通过预测收入和利润，财务经理可以很好地将每月的现金流入与支出匹配起来，弥补现金不足的部分，或者是利用多余的现金流获利（第 9 章）。如果企业需要添置大型设备，那么首先必须决定到底是直接购买还是租用，以及怎样为此安排融资（第 10 章）。若企业试图通过并购扩大规模或者是将现有的事业部门分拆缩小规模，那么企业组织的资本结构也会因此而发生极大的变动（第 11 章）。第 2 部分主要阐述这些具有重大战略意义的问题，并向财务经理介绍一些有用的工具以事先做好计划。

企业对资金的需求为利润的获得提供了另一渠道。本书第 3 部分，投资（第 12 章到第 14 章），主要介绍企业资本结构的几大类型：股权融资与债权融资，此外还用独立的一章讨论抵押融资。我们将从两个角度来分析企业的资本结构选择：一是从资金需求方——企业的角度，二是从投资者的角度。

我们讨论的绝大多数案例都来源于赢利性的企业，但是，对于依靠捐款维持运转的非营利性组织而言，财务控制与计划甚至更加重要。例如，由于捐赠者往往是因为受到节日气氛的感召而自发捐赠，因此地区性的食品福利部门收到的大部分捐款和食品捐赠都是发生在临近年底的时候，但是该福利部门要在一整年当中提供服务，并支付租金、设备费用以及其他杂费等。所以，当食品的需求大于供给时，工作人员必须要配置好手上已有的稀缺资源，同时还要注意现金流和非现金捐赠物本身具有的循环特点。

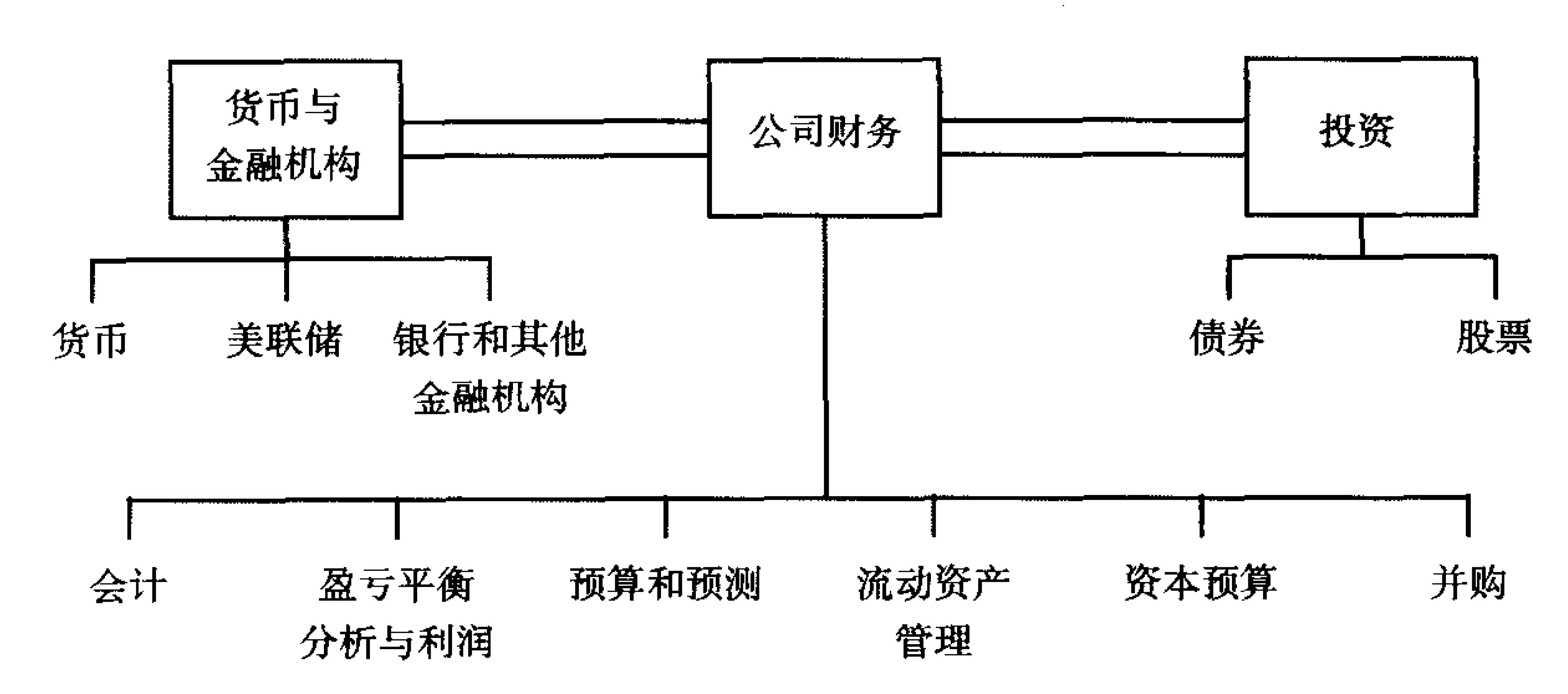


图 1.1　金融学的三大领域

利润与价值

大多数企业组织的目标是通过对赢利性资源进行投资而获得利润。企业可投资的资源主要分为五大类：自然资源、人力资源、资本、企业家精神（entrepreneurship）和知识。

自然资源就是指本身有用的物质。自然资源可能来源于地下，如煤，也可能来源于土壤，如谷物、小麦这样的农作物。同样的，木材也是一种资源，不管它是来自于原始森林

还是商用的林场。

人力资源指的是企业的员工。人力资源所具有的生产性价值既包括生产线上工人们的体力劳动所创造的价值，也包括研发部门的产品创新价值。

资本与现金并不是等价物。从范畴上讲，资本包括技术、生产工具及工厂。资本还有另一重含义：为使企业正常营运所需要的资金。

企业家精神指的是勇于承担创业风险的精神。从传统上看，我们一般用这个词来形容小企业的创始人。但是现在这个词语的含义得到了进一步的扩大，还包括勇于开发新产品的精神和预见行业重大变革的能力。

知识是反复试验与合作的结果。它也是组织集体智慧的结晶，甚至是某个生产小组思想与操作经验的总结。

从定义上看，利润是指收入减去成本之后的余额。某些组织试图仅依靠降低成本费用的方法来增加利润。它们认为只要降低了成本，收入必然会增加，这简直是毫无疑问的。简言之，这种战略能够增加利润。另外一种更为平衡、更为长远的战略是着眼于创造附加价值。价值是消费者对产品的价格与特征的一种综合判断。如果企业对自身的市场定位正确的话，那么能够提高产品质量或降低加工成本的投资会起到增加利润的作用。财务经理应当时刻对投资的成本－收益关系保持敏感，而不是仅关注投资对费用的影响。

企业结构的三种类型

企业采用哪种组织结构将会影响其资本的获得方式。最为常见的三种企业组织结构分别为独资经营制、合伙制以及公司制。每种组织结构都有其自身的优缺点。

独资经营制是一种最简单的公司组织结构，企业主只需要购买商业执照，注册好企业名称，然后就可以营业了。有些行业要经常接受监管与检查，如餐饮业必须要通过卫生防疫部门的检查，建筑公司通常要出示建筑合同等，但是一般来说，只要企业主准备好了相应的书面材料，那么企业就可以开始经营了。独资企业的利润要作为企业主的个人收入，列在个人纳税申报单上报给国税局。

虽然在建立程序上独资企业很容易，但是独资企业主面临的其他困难部分抵消了这种便利性所带来的好处。如果企业亏损了，那么企业主要以个人的名义来承担企业的全部债务。而且，对于任何针对企业的诉讼或判决，企业主都要以个人名义接受。当然小企业主可以购买责任险来保护自己，但是超过保险范围以上的部分还是要由企业主自己承担。因为企业主要对企业的亏损或债务负无限责任，所以大家发现这样的企业很难为自己获得融资，尤其是在企业刚刚创立时。

独资企业的另一特点是，若企业主退休或死亡，则该企业也将宣布终结。从法律的角

度看，独资企业与企业主是一体的。如果企业发展得好，企业主可以卖掉厂房、存货甚至企业的好名声，但是不能把企业卖给别人。新企业主必须自己重新建立一个新的企业。

所谓合伙制是指两个或两个以上的合伙人联合起来创立企业。虽然有些合伙企业仅有口头协议，但是合伙人最好签订一份合伙协议，在协议中详细注明各自的工作范围和应承担的责任。此外，协议中还应注明各个合伙人的初始投资额以及所占的股份额，利润或损失的分摊额，退出或解散合伙企业的方法等。

合伙制与独资企业制度的相似之处在于，企业的所有者均对企业的债务承担无限连带责任。债务并不是均摊的：每位合伙人均以个人名义对企业的所有债务承担无限责任，不管初始投资额是多少，也不管各个合伙人在企业中扮演什么角色。通常，合伙企业的融资较为容易，因为对于债权人来说，作为贷款抵押的合伙人的个人资产规模比较大，可以减小企业贷款违约的风险。尽管如此，企业的融资仍然是比较困难的。

合伙企业通常有两类合伙人：无限责任合伙人和有限责任合伙人。无限责任合伙人负责企业的日常经营，并对企业的债务负无限责任。有限责任合伙人相当于投资者，他们为企业提供发展资金，并分享一定比例的企业利润，但是他们对企业债务所承担的责任仅以其投资额为限。合伙企业可以只有无限责任合伙人，没有有限责任合伙人，但是不能只有有限责任合伙人，没有无限责任合伙人。如果所有的股东都想将自己的个人资产与企业资产分割开来，那么他们必须建立股份制公司。

第三类企业组织结构模式就是公司制。从法律意义上看，公司就是本身既行使权力又承担责任的法律主体。为了建立公司制企业，企业的所有者必须设定企业行为的管理原则，并拟定公司章程。如果公司仅在某一州内开展经营活动，那么它只需要向州管理部门提交公司章程，并领取准许其在当地合法经营的营业执照。如果企业想在全国范围内开展业务，则需要选择一个州作为注册地，然后详细说明其试图跨州经营。

公司本身具有与其所有者完全分离的法人地位。在小公司，所有者可能同时也是经营者。但是，随着企业不断发展壮大，所有权与经营权相分离则是更为合适的做法。为了保护企业所有者的权益，所有的公司都要设立董事会。董事会的职责是，当企业面临重大决策时，代表全体所有者行使决策权。我们会详细讲述如何挑选董事会成员，但是重点在于，在公司制下，所有权与经营权相分离了。

作为独立的法律主体，公司要为自己获得的收入缴纳所得税。如果企业决定将一部分利润以股息红利的方式发放给股东，那么作为股东的个人收入，这部分股息还要再次纳税。所以股东们经常抱怨这是“双重纳税”，因为企业的利润被征了两次税：一次是缴纳企业所得税，另一次是作为股东个人收入缴纳个人所得税。只有当企业发放股息时，才会出现这种“双重纳税”的情况。如果利润被企业用于再投资，则只会被征一次税。虽然公司制有“双重纳税”的缺陷，但是更重要的是，它能为股东提供财务保障。公司要为自己的债

务负责，股东无须为公司债务负责。如果企业宣布破产，股东的最大损失就是用来购买企业股票的那部分资金。

很多公司是大型企业，拥有众多的管理者。企业的规模越大，结构越复杂，所有权与经营权的分离就越明显。公司的所有权可以在不同的投资者之间转移传递，职业经理人的存在就是保证不管企业的个人投资者怎么变化，公司都能正常运转。这也意味着公司的解散不是那么简单。

企业的规模与资源

企业的组织形式会影响其融资能力，但是对于企业来说，资金并不是唯一缺乏的资源。企业的规模越大，内部各职能部门的分工就越专业化（见图 1.2）。在绝大多数中等规模或大型企业内部，首席财务官负责管理企业的所有财务活动。首席财务官要对审计和出纳人员进行监督管理。审计人员主要负责企业的会计事务，而出纳主要负责企业的现金管理、投资、财务计划以及融资活动。超大型企业内会有一群财务专家，具体的岗位划分包括现金管理、投资、信贷管理或并购分析。如果企业财务部门的分工能够达到如此细化的程度，那么就可以抓住稍瞬即逝的投融资机会。

小企业因为规模较小，可能只指派了一名员工同时负责财务和会计事务（见图 1.3）。在独资企业内部，企业主简直就是“一把抓”：销售经理、采购经理、首席财务总监，甚至包括保安。若时间非常宝贵，无法同时完成这么多工作，那么企业主会征求外部财务专家的意见。

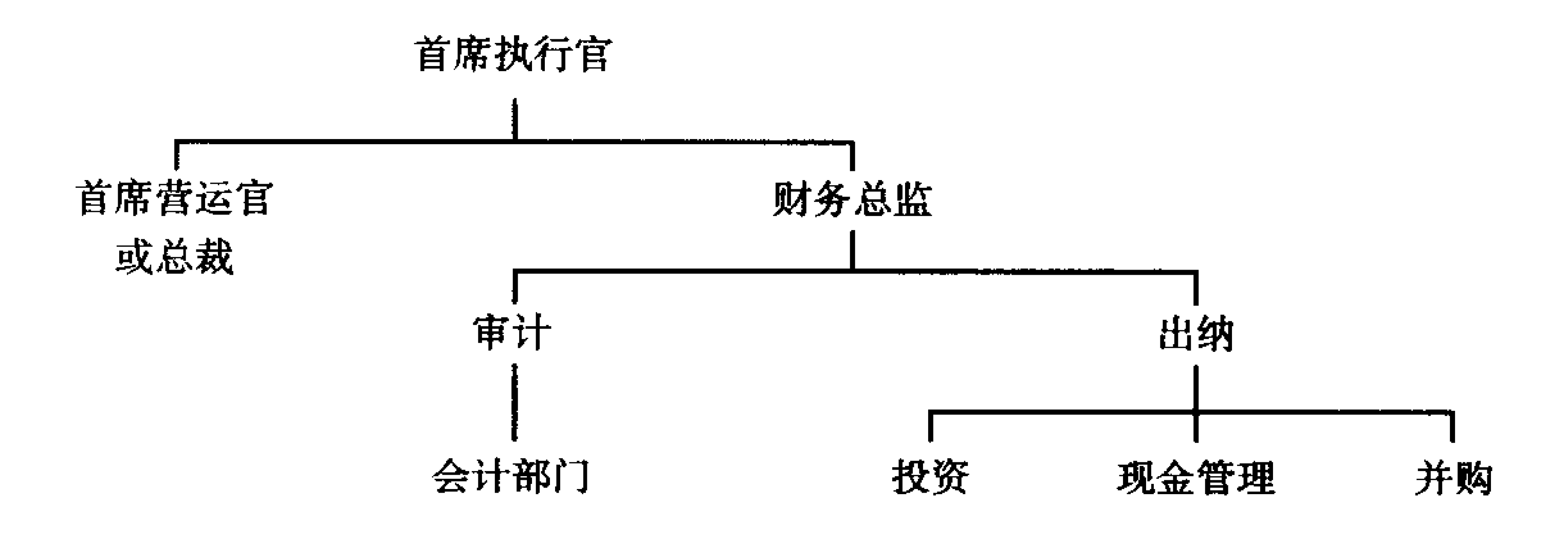


图 1.2　大型企业

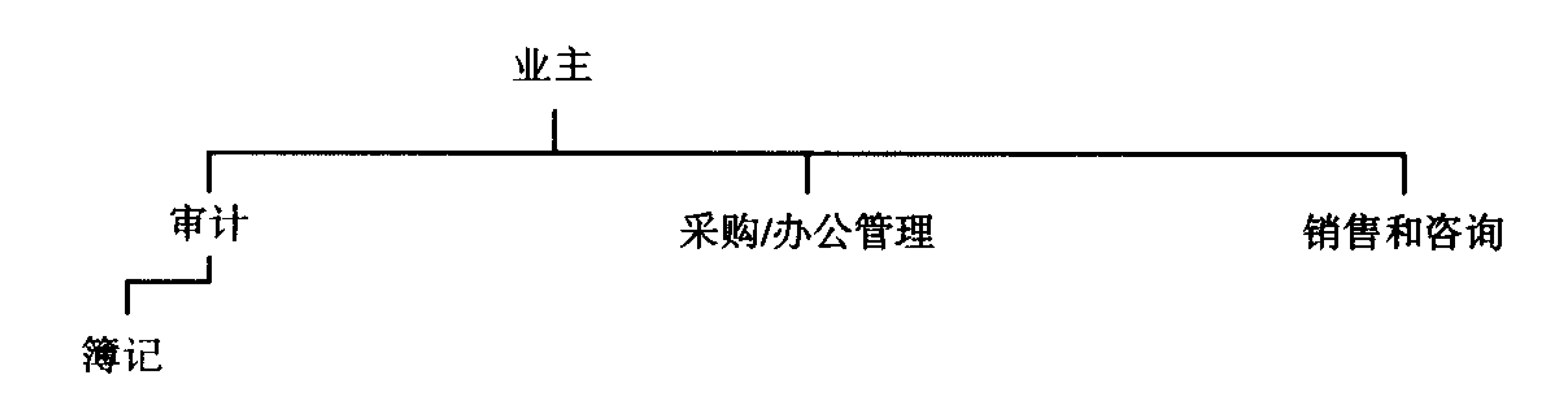


图 1.3　小企业

法律和道德问题

不管是否有股东，每个企业都有利益相关人。所谓“利益相关人”是指企业的成功与否会直接影响其利益的主体。利益相关人包括员工、供应商、顾客、债权人，甚至包括企业所在社区的居民。总的来说，企业应承担法律和道德上的义务，为满足利益相关人的要求而服务。这可能包括正确处理有毒废弃物，提供一个安全的生产场所，以及不滥用掠夺性定价。此外，财务经理还要承担所谓的“受托责任”，这意味着他有责任准确地描述企业的财务状况，不要试图采用虽合法但易造成误解的财务操作方法，公布所有可能影响企业某项投资现在或未来安全性的风险因素。

从 2001 年年底开始，有几家大公司相继爆出财务丑闻，坦率地说，就是欺诈。人们发现，安然公司通过所谓的表外交易将债务转移给了财务公司。显而易见，安然公司这么做的目的就是掩盖公司现有的债务，使公司的利润状况显得更好一些。从这一点上看，安然公司并没有因触犯法律而被控欺诈，但是该公司及众多高管都受到了联邦政府的调查。等到大家读到这段文字时，安然公司可能已经因此而受到控告或审判。

负责审计安然公司财务报表的会计师事务所，安达信会计师事务所，因毁掉了证券交易委员会要求保留的安然公司的财务文件，而被判违反了司法公正。随后，在几个州内，安达信会计师事务所的从业执照被吊销，公司很快解体了。

2002 年 6 月，世通公司再次让整个市场震惊，它宣布：在 2001 年的损益表中，虚报了近 40 亿美元的收入。损益表描述的是一段时间内的收入和与该收入相关的费用之间的关系。从理论上说，如果企业觉得合适的话，任何多余的收入都可以被利用起来。例如，如果在电话业务上，世通公司的收入要大于成本，那么公司就可以将这部分利润用于进一步扩张电话业务。如果世通公司觉得仅仅依靠利润留存还不够，应当借入更多的资金以支持业务的发展，那么这部分利润也可以用于支付新增债务的利息。通过将营业费用划分为资本费用（所谓资本费用指的是与企业长期投资或规模扩张相关的成本），世通公司达到了虚报利润的目的。在重新发布的损益表中，世通公司将过去 15 个月以来的利润额一笔勾销，这对整个企业的财务状况带来了严重影响。数额如此巨大，已经不仅仅是简单的“错误”问题了，因此美国证券交易委员会起诉世通公司及其高管人员犯有欺诈罪。

不幸的是，这类案件并不是一两起。近些年来，投资者和企业管理人员一味追求短期利润，没有意识到企业长期发展的重要性。由于所有人的注意力全都集中在每个季度的利润指标上，因此就形成了一种潜在的动机——试图使每个季度的实际利润额都符合甚至超过预期值。然而，现实不会永远让人称心如意，有些季度的利润额根本无法满足上述标准。然而为了追求和表现“成功”，某些高管人员和企业不仅采用了不稳健的会计操作方法，

而且没有履行应尽的职责，欺骗了投资者、债权人和企业的员工。

在发生了此类商业丑闻之后，国会和美国证券交易委员会立即召开了听证会，对涉案企业进行了处罚，并颁布了新的监管法规。然而更为重要的是，应当在企业界建立起财务诚信。财务经理应当每年报告企业的财务状况，即使可能并不都是好消息。投资者和债权人也应当知道，并不是每个企业每季度都能实现利润的飞速增长。股东们应当具有长远的发展眼光，而不是企业的股价略有下跌就马上卖出。除非这样，否则企业的财务报表将总是充满水分。



新闻链接

2001 年 12 月，一度名列美国十大上市公司的能源巨头安然公司宣布申请破产保护。它就像第一块倒下的多米诺骨牌，引起了连锁的“震动”。

经过 2 年半的调查，惩罚的骨牌终于降落到安然创始人、原董事长和长期担任首席执行官的肯尼斯·莱的头上。而现年 63 岁的肯尼斯·莱曾经的荣辱经历，颇值得玩味。

1984 年，肯尼斯成为一家地方小公司休斯敦天然气公司的 CEO。1985 年，肯尼斯一手促成了天然气公司与另一家小石油输送公司合并，成立了一家州际性输送天然气的管道公司，命名为安然。当时他在休斯敦发现了一名有超强进取心的金融奇才杰夫·斯基林。二人志趣相投，不谋而合。他们发现只是为顾客输送煤气利润不多。利用政府对输送油气的管道公司解除管制来做买进和卖出的生意，既有暴利可图，又充满刺激。

于是，1989 年安然从管道公司蜕变为交易公司。他们相信自由市场制度，其信条是“解除管制，再解除”。几年间，一跃成为美国最大电力商。20 世纪 90 年代中后期，触角从经营煤气和电力，伸向水、煤、光纤生产、气象产品和新闻纸生产，以至经营房地产买卖。2000 年 3 月被评为世界第 6 大能源公司。它迅速上升为美国《财富》500 强中第 7 名。

然而到 90 年代末期，安然的危机开始逐步出现。2000 年随着纳斯达克指数暴跌，安然宽带业务因耗资巨大，亏损严重。仅 2000 年第二季度宽带业务亏损达 1.09 亿美元，即便是华尔街，一度对其吹捧不已的分析师也开始认为安然宽带部门已经丧失了上市的可能，在他们眼中，安然又变回了一家能源公司。其后安然投资印度电厂也出现问题。

而事实上在 20 世纪 90 年代晚期，安然已经债台高筑，但通过在资产负债表上做手脚而将这一事实掩盖起来了。从 1997 年接替肯尼斯任 CEO 的共同创办人之一斯基林，大概感到安然大势已去，于 2001 年 8 月辞职，由肯尼斯重回 CEO 位置。随后 2001 年 11 月安然公布文件承认，从 1997 年以来，利润被多报了 5.86 亿美元。此消息一出，股价暴跌，股价从最高 90 美元最后狂跌到 26 美分。在此形势下，2001 年 12 月 2 日，安然宣布申请破产保护。

安然倒台在美国企业破产史上创下了最大的破产纪录。股票持有人和贷款人损失了几百亿。两万名员工中大部分人的退休基金全部泡汤，从休斯敦的电脑技师到新泽西州的新闻纸厂，约有5 000人失去了工作。

资料来源：http://www.oilchina.com/syswsc/gwdsygsgk/zhsygs/args.htm

理论与操作

在本书中，我们将学习基础性的金融学理论。在本书中提到的绝大多数的“企业”都是为行文的方便虚构的。为了说明问题，我们特意编制了这些“企业”的虚拟财务报表。在学习每一章时，你应当能够将不同的金融学理论整合到统一的框架中，而且即使遇到十分复杂的财务报表，你也能从中发现自己想要的信息。

为了做到这一点，你必须学会问问题，而且还要了解未必存在最佳答案，甚至可能没有答案。对于企业而言，到处都是这种“如果……会怎么样”的问题：比方说，如果调整产品的价格会怎么样？会对企业的利润造成哪些影响？如果企业购入一件新设备，能够使产量翻番，从而降低产品的单位成本，会对企业造成什么影响？为了弥补新设备的成本，产品的销售量至少是多少？如果行业不景气会怎么样？我们是否能够快速回收应收账款以弥补企业的开支费用？你需要注意的是，在整本书中到处都充满了这样的问题，而且没有答案。关键并不是回答这些问题，而是学会如何提问。

网络资源

在因特网上有很多网站可以提供金融信息。此处列出的网址有些是商业性质的，有些能够帮助读者获得各种各样的政府机构提供的信息。这份名单并不是全部的，但是它能教会你怎么寻找信息。由于还存在着其他的网络搜索模式，因此要慎重对待你找到的信息源。信息的提供者到底是公正的数据搜集服务机构，如人口普查局，还是商业性的网站（这种网站在提供服务或信息时总带有经济诉求）？

此处列出的网址只是因特网上可用资源的一小部分，仅供参考。接下来我们会在后面的章节中陆续给出其他网址。

美国商务部（www.doc.gov）的网站能够提供有关出口、经济开发项目和工业信息方面的资源。人口普查局（www.census.gov）隶属于商务部，其网站能够提供各种统计数据，如住房、人口增长与移民及乡镇贸易模式等。

美国劳工统计局（www.bls.gov）的网站能够提供经济信息、不同地区不同岗位的工资水平、生产统计数据以及有关生产者物价水平的信息。该网站还能提供通货膨胀计算器。

小企业管理局（www.sbaonline.sba.gov）能够为小企业主提供咨询服务。
还有许多联邦机构或州政府机构的网站能够提供各种统计数据。

你可能会发现，在本书中提到了很多过去的情况和琐碎的小事。金融是一门复杂的学科，在每章的第一部分，都以案例的形式说明哪些企业因为财务管理不善而导致破产。但同时金融也是一门使人着迷和好奇的学科。在阅读本书时，请不要忽略专栏的内容，它能帮助你了解很多数字以外的东西。

专业术语

金融　公司　出纳　利润　股东　审计员　价值　利益相关人　受托职责　独资企业　财务总监　合伙企业

思考题

1．财务经理的主要职责是什么？为什么财务经理必须要熟悉会计学和经济学知识？
2．金融学的三大分支是什么？
3．简要说明企业能够使用的资源类型。
4．什么是利润，如何确定？
5．说明三种主要的企业组织形式。
6．合伙制企业的两大基本类型是什么？有何区别？

CHAPTER



第2章 主要的金融学概念

学习目标

1. 了解货币的时间价值概念。
2. 区分单利与复利。
3. 区分现值与终值。
4. 使用复利公式计算投资的终值（或者是到期值）。
5. 计算未来一笔资金的现值。
6. 了解期初应付年金与普通年金之间的区别。
7. 计算年金的现值。
8. 计算支付现金流（年金）的终值。
9. 说明各种类型的投资风险。
10. 区分可分散型风险与系统性风险。

手中的一只鸟儿要比灌木丛中的两只鸟儿更有价值。

节省了1便士就相当于赚了1便士。

上面这些谚语有哪些共同点呢？可以看出，每一句谚语都认为现在的钱要比未来的钱更有价值。除了历史上极少出现的通货紧缩时期以外，现在手中持有的货币，要比1年或者5年以后同样金额的货币更具有购买力。货币的时间价值有两个相关的概念：现在手中持有的货币能够被用于投资，因此未来将会带来更多的收入。我们可以将这笔钱用于投资生产型资产，如生产设备，或者是将其用于购买生息资产，如储蓄账户。在上述任意一种情况下未来我们所能获得资金数量肯定要大于现在。

货币的时间价值

有几个经济因素能够影响货币现在与未来的价值，例如，通货膨胀，随着产品与服务

的增加将会使得美元的购买力缩水，又如，如果供暖能源的成本不断增加，则消费者手中用于购买其他产品或服务的货币数量就将会减少。如果通货膨胀持续下去而消费者的收入水平并不增加，则消费者的购买力将持续下降。然而，如果工资水平的增长速度快于通货膨胀率，则消费者的实际购买力将会增加。

财务经理很热衷于比较货币现在的价值与未来的价值。企业手中拥有的资金不应当闲置不用，否则将会带来贬值的风险。暂时闲置的资金应当被用来赚取利息或者为企业创造收入。公司还需要制定计划安排好未来用于开发新技术或购买新设备的投资项目。尽管实际的现金支出可能会发生于未来某个不确定的时间点上，但是财务经理需要从现在开始就做好决策，为将来的资金支出做好准备。

我们通常用百分比的方式来描述货币价值的变化。当地报纸可能会报道说本年度通货膨胀率的预期值为 2.45%，本年度能源价格的上涨比率为 30%。2001 年，在史密斯郡，熟练工的平均工资上涨水平为 3.25%。请注意，上面每句报道中都包括一个百分率数据（比例）和一个具体的时间段。

在了解货币的时间价值时，我们可以这样提问：这项投资是否有价值？我是否还可以将同样的资金用于其他的投资项目并获得相同的回报？货币的时间价值取决于不同的用途。例如，科尔资产管理公司拥有一座位于当地大学附近的公寓建筑。这一建筑的规模要小于科尔公司拥有的其他公寓建筑，因此该公司认为这种小规模的物业不能实现成本最优化，因此打算将其出售。一共有两家买主分别给出了他们的买价。艾伯盖特公司给出的买价是 1 300 000 美元，可以立即支付现金。吉尔伯特给出的买价是 1 500 000，但是条件是必须分期付款：即在购买后 6 个月先支付 500 000 美元，然后在年底支付第二笔 500 000 美元，最后 18 个月到期时最终支付剩下的 500 000 美元。如果科尔公司希望接受较高的买价，则它们要经过一年半的时间才能够获得最终的支付，这样做值不值得呢？答案取决于科尔公司能够将艾伯盖特公司用现金方式支付的 1 300 000 美元用于何种投资项目。科尔公司需要考虑的因素包括：利率水平，通货膨胀率，以及科尔公司是否可以将这笔资金用于购买另外一座更符合该公司要求的公寓建筑。在本章的后面部分，我们将继续研究科尔公司应当接受哪家公司的购买请求。

参考资料

美国劳工统计局（www.bls.gov）使用人口普查数据来计算通货膨胀的影响。消费物价指数能够反应一揽子消费品价格变化的情况。这一指数主要衡量 8 大类支出：

（1）食品与饮料；

（2）住房；

（3）服饰；

（4）交通；

（5）医疗；

（6）娱乐，包括耐用消费品，如电视机；

（7）教育与通信；

（8）其他产品与服务，如烟草、理发和其他个性化服务。

除此之外还包括一些使用费用，如水费、排污费以及汽车注册费。

消费物价指数十分重要，一部分原因是因为它可作为整体经济发展的指标。当拟定合同中的工资或价格条款时，也可以使用消费物价指数来作为基准。例如，工会在拟定劳工合同时可能会要求工资的增长幅度要与消费物价指数的上涨幅度相一致。

因为消费物价指数衡量的是市场篮子中各种消费品的价格变化情况。因此它可能无法准确地反映出某个特定的消费者所面临的通货膨胀变化情况，然而，人们还是喜欢使用消费物价指数来衡量产品价格的波动程度，以此来检验通货膨胀所带来的影响。

终值

所谓终值指的是现在的一笔资金未来的价值。终值包括所有的本金再加上累计的利息收入。有时我们也将终值称之为到期值。

参考资料

教师同意签订的用工合同上注明：每年工资的上涨比例为 3%。现在教师平均工资为每年 34 725 美元。则到第三年年末时，教师的平均工资将会变为多少？

在安德鲁 3 岁的时候，他的祖父母建立了一个 500 美元的储蓄账户，能够享受 6% 的日付利。当 15 年后安德鲁上大学时，这笔投资的价值将会是多少？

在上述两个例子中，我们都知道随着时间的流逝，投资的价值必然有所增加，但是实际的增值是多少呢？在本小节的最后我们将给出答案。

绝大多数人对利息这个概念都很熟悉，借款人之所以支付利息是因为其现在使用了资金，而贷款人之所以能获得利息是因为他承担了贷款的风险。单利指的是利率以年率的方式表示，不管贷款的实际期限是否正好为一年。单利的计算公式如下：

$$I=PRT$$

式中

I 代表的是获得的利息；

P 代表的是本金（即借入或贷出的总金额）；

R 代表的是利率（通常是以年利率的形式表示）；

T 代表的是贷款的时间（通常是以年作为单位）。

如果萨利借了 500 美元，期限为 1 年，利率为 8%，则她应支付的单利为：

$$I=PRT$$
$$I=500\times8\%\times1$$
$$I=40\text{（美元）}$$

当到期时，这笔投资的到期值，也就是萨利必须偿还的总金额应当等于 540 美元，这也就相当于初始的贷款本金额再加上利息的总和。所谓到期值只不过是终值的另外一种说法。

$$MV=P+I$$
$$MV=500+40$$
$$MV=540\text{（美元）}$$

如果萨利仅需要贷款 6 个月，则

$$I=PRT$$
$$I=500\times8\%\times6/12$$

在计算过程中，我们要将 6 个月贷款时间转变为 6/12 年。如果贷款期为半年的话，则在单利计算模式下，应支付的利息仅为 20 美元，或者说是第一个例子中的一半。此时投资的到期值为 520 美元。

贷款的期限也可以大于 1 年。萨利正在念大学，她希望贷款 3 年，则使用单利公式，可以计算出这笔贷款的到期值或终值：

$$I=PRT$$
$$I=500\times8\%\times3$$
$$I=120$$
$$MV=500+120$$
$$MV=620\text{（美元）}$$

只需使用最简单的计算器就可以快速计算出单利。然而实际上单利贷款非常少见，在绝大多数情况下，贷款人都要求借款人支付复利。在复利计算模式下，每隔一段时间，这段时间产生的利息将会加入到本金中，从而导致本金的总量增加。因此这需要我们对利息计算公式进行一定的调整。

现在假设同样一位借款人一共贷款 500 美元，而与上面不同的是，贷款人要求其支付

8%的季度复利，贷款期仍然为 1 年。然而在这 1 年内，每个季度内，利率都会被单独计算，同时会被记入到本金中去。因此在这一年当中一共要计算 4 次利息。现在我们来看一看这一种计息方式会对萨利带来哪些影响。

第一个季度结束时，贷款人开始计算利息。

$$I=PRT$$

式中

P=500 美元

R=8%

T=一年的 1/4

$$I=500\times 8\%\times 1/4$$

$$I=10\text{（美元）}$$

然后将上述利息加入到本金中去，这也就意味着当第二季度快要结束时，本金额增加了。则第二季度应支付的利息额为：

$$I=PRT$$

式中

P=510 美元

R=8%

T=1/4

$$I=510\times 8\%\times 1/4$$

$$I=10.20\text{（美元）}$$

在贷款的第二个季度，利息额增加了 0.20 美元。按照这一模式，我们可以计算出每个季度萨利应支付的利息以及最终萨利应支付的贷款本息和。

到第三个季度：

$$I=PRT$$

式中

P=520.20 美元

R=8%

T=1/4

$$I=520.20\times 8\%\times 1/4$$

$$I\approx 10.40\text{（美元）}$$

第四个季度：

$$I=PRT$$

式中

P=530.60 美元

R=8%

T=1/4

$$I=530.60\times 8\%\times 1/4$$

$$I\approx 10.61\text{（美元）}$$

我们将所有应支付的利息加入到本金中，则最终借款人应当支付的总金额为 541.21 美元。这一到期值就相当于初始的本金额加上四个季度应支付的利息额。由此可以看出，复利与单利相比在 1 年的贷款期限内，能够多产生 1.21 美元的利息。这一数值很微乎其微，但是如果贷款额为 5 000 美元或 500 000 美元，则差别就不容忽视了。

前面我们使用的复利计算方式既烦琐又不精确。在计算第三个季度的利息额时，尽管我们可以很容易地将利率转变为当期值，但是最终还是被迫要四舍五人。现在假设利率水平为 8.27%，日复利，则一共需要计算 365 次利息，这将花费大量的时间，同时还会不可避免地带来因四舍五入而带来的严重误差。我们可以使用很多工具来实现精确的利息计算。为了简便，我们可以使用附录 A 中向大家提供的表格。在附录中共有两个表格可用于计算投资的终值：复利表（A-1）以及日复利表（A-2）。请注意这两个图表都给出了投资的终值或到期值，也同时给出了初始的本金额和计算得到的利息额。

Toolbox 工具箱

即使使用附录 A 中的图表进行计算，仍然是非常烦琐的。很多软件程序都提供了基本的财务公式，里面包括终值和现值。有些软件程序，如 Excel，很适合普通大众使用，除此之外还有一些软件是专门开发以供特殊的客户使用，如银行或汽车交易商。如果由于工作原因，你需要经常计算终值，则你应当购买一套合适的软件包并认真地学习如何使用。每一种软件程序都有自己的语法和假设，但是你一旦了解了整个模板，则计算起来要简单迅速得多。

□ 复利表

不管复利期间有多少个，我们都可以使用复利表来计算出复利的终值。表中给出的数值就是投资项目的到期值。因此，在前面的例子中，我们在计算复利时总共计算了 4 次，如果使用复利表的话则可以一次完成。但是为了实现这一点，我们需要将原始的公式进行

细微的调整。

$$MV=P+I$$

$$I=PRT$$

式中

P=500 美元

R=8%

T=1 年

每季度计算一次复利

现在让我们来看看附录 A-1 中的图表，左手边那一列标明的是“n*”。这个*表示的是 n 代表的是复利期间的数量。为了计算 n 的值，你必须将贷款的期限（T）乘以每年复利期间的个数。在本例中，n=1 年 × 4 季度=4。然而，如果我们不打算将利率调整为期间值的话，则实际计算出来的利息额将会被人为地放大了 4 倍。贷款人肯定会喜欢这样做，然而借款人肯定不满意。因此我们必须将利率水平转化为季度利率，即 2%，用 i 表示。

$$MV=P\times TV(n,i)$$

式中

P=500 美元

R=8% ÷ 4 个季度=2%

T=1 年 × 4 个季度=4

沿着最左边这一列寻找到 n 的值。然后再在最上面那一行找到 i 的值，在对应的行列交点处你会查到一个数值，或者我们将它称之为表格值，然后再将其与本金相乘，就能够求出投资的到期值，这个表格值或者称其为因子，同时反映了单利计算公式中的利息与利率两个要素。在计算到期值时，我们不需要将本金与贷款时间与贷款利率相乘，而只需使用这个因子值，这是因为复利表中提供的表格值同时反映了利率与时间这两个因素。

$$MV=500\times 1.082\ 43$$

$$MV\approx 541.22\text{（美元）}$$

表格的应用简化了复利的计算过程，尽管仍然存在四舍五入的误差问题，但是最终的结果是一样的。复利表可以被用于计算定期支付的利息的投资项目的终值，然而，复利表无法进行日复利的计算。因此，我们在附录 A 中还向大家提供了另外一份复利表。

□ 日复利表

日复利表使用起来很方便。最左边那一列表示的是贷款的天数。最上面那一行则给出

的是年利率。在行列的交点处，对应的数值就是前面所谓的因子（或者将其称之为表格值），然后将这个数值与本金相乘，就能够求出贷款的到期值。这一表格不需要我们将贷款时间进行调整以反映复利期间，因此也就无须对年利率进行调整。

现在我们假设贷款本金为 500 美元，日复利利率水平为 8%

$$MV=P \times TV(T,R)$$

式中

P=500 美元

R=8%

T=1 年

每日计算一次复利

$$MV=500 \times 1.083\ 28$$

$$MV=541.64（美元）$$

既然使用每个表格都能够帮助我们求出投资的到期值，因此我们可以看看不同的利率的计算方式对借款人的利息支出会带来哪些影响：

单利：540.00 美元

季度复利：541.22 美元

日复利：541.64 美元

参考资料

教师的用工合同期限为 3 年，合同上注明每年工资的上涨水平为 3%。现在每年教师的工资水平为 34 725 美元，则到第三年年末时，教师们的平均工资水平应当为多少？

请注意：因为只有在每个学年末时，教师们的工资水平才会有所提高，因此复利期为一年一次。

$$MV=P \times TV(n,i)$$

式中

P=34 725 美元

i=3% ÷ 1 期

n=3 年 × 1 期

每年计算一次复利

$$MV=34\ 725 \times 1.092\ 73$$

$$MV=37\ 945.05（美元）$$

当安德鲁3岁的时候，他的祖父母建立了一个500美元的储蓄账户，能够获得6%的日复利。则15年后，当安德鲁上大学时，这笔投资的价值将变为多少？

$$MV=P\times TV(R,T)$$

式中

P=500 美元

R=6%

T=15 年

每日计算一次复利

$$MV=500\times 2.459\ 42$$

$$MV=1\ 229.71\text{（美元）}$$

随着复利频率的增加，贷款多带来的利息收入值也有所增加。现在让我们重新考虑本节开始时提出的那些问题。

在前面给出的问题中，我们知道教师们的用工合同是法律文件，同时还假设了储蓄账户总是能获得6%的日复利。有时企业也需要预测它们的投资收益，例如，一座位于普及特湾沙滩上的建筑，东临雷尼尔山，北靠奥林匹斯山，同时还能够观赏到壮观的水上日落美景，这样一个建筑物必然会随时间的流逝而不断增值，因为它可以称得上是稀缺产品。为了预测出其终值，开发商必须估算出同类物业的年均增值幅度。则这一增值幅度能够反映出这个投资项目的独特性。然而，没人能够保证过去的增值速度能够一直保持下去，这就如同没人能够保证利率永远保持不变一样。在投资的整个期间，终值的计算公式通常假设确实存在这种不变性或持续性，而这一点并不一定与事实相符。

终值计算公式通常还可被用于衡量通货膨胀对企业未来投资项目的影响。我们认为，一项投资项目的价值应当高于其目前的价值，但是这种判断也并不是永远正确的。

参考资料

我的祖父是一个业余画家。当他为画好的画装框时，通常会在画纸与画框的背衬之间垫上报纸。于是，当我为一些祖父之前画的画重新装框时，我发现了一幅广告，上面写着1960年1月31日，星期六。

在这幅广告上，40年前的煤气灶看起来样子很怪。在煤气灶表面共有4个灶面，还有一个后挡板，看上去就像洗衣机上的挡板一样。对我来说，这个“加长型超级煤气灶”看上去好小。这张广告单大大地吹嘘了煤气灶的各个优点，比如说，它具有独立式的拉出小烤炉，技术上非常先进，因此不用火柴就能点燃。

很多精明的家庭主妇冲到商店里去买这种煤气灶，当时它的售价仅为169.88美元。




对于燃气灶和烤箱这类产品，多年以来，在能源使用效率和产品设计等方面毫无疑问会有较大的改进，但是并不存在根本性的技术变革。这一点类似于打字机，字处理器以及电脑等产品。正因为如此，我们可以更加容易地比较1960年与2001年烤炉的价格。

如果我们使用消费物价指数测算的话，那么精明的家庭主妇愿意为煤气灶支付多高的价格呢？使用美国劳工统计局给出的消费物价指数计算器，然后来计算1960年时煤气灶的价格转换为2001年的对应价格，我们可以发现，在2001年，消费者愿意为此类煤气灶支付的价格为1 081.71美元。然而，你只需要向当地的家电商店打一个电话，就可以只花上399美元买到同类产品。为什么会这样？

消费物价指数测量的是一揽子消费品价格的变化，它并没有考虑到技术进步的影响。由于工人生产效率的提高而导致的生产成本的降低，基本生活用品价格的变化以及其他与生产相关的因素所带来的影响。2001年时，煤气灶实际的价格与计算出来的预期价格的差别反映的就是技术进步所带来的增值效应。在现实世界中，与一般物价水平相比，煤气灶的价格水平有所下降。

当我们使用货币的时间价值计算公式时，不管你是准备使用消费物价指数还是试图计算出企业为实现未来的投资而现在需要积攒的资金量，有一个重要的因素不容忽视，那就是通货膨胀。货币的价格，我们也可以将其理解为手上并未持有现金而带来的机会成本，应当可以通过技术或创新的投资而得到弥补。

现值

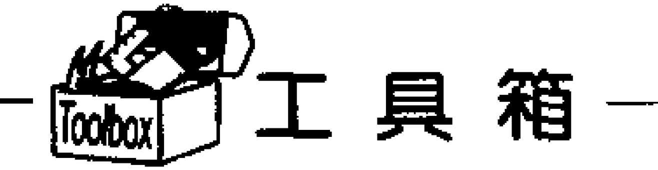
在某些情况下，我们知道未来要购买某件物品需要花费多少资金，从根本上看我们知道到期值是多少。如果我们从现在开始将资金节省下来，存放于具有生息作用的储蓄账户，则获得的利息收入能够帮助我们支付购买成本。我们知道利率水平以及距离未来资金使用共有多长的时间，我们唯一不知道的就是现值或者说现在需要付出的本金是多少。为了将来有能力购买某件物品，我们现在需要积攒多少资金？

为了将未来的资金数量（到期值）转变为现在的价值，我们可以求助于现值表（A-3）。

这张表看起来与复利表十分相似。在现值表中，也有一个标着 n 的列，这代表的是复利期间的数量，利率 i 代表的是复利期间的利率。表中的数值与复利表有所不同，全部是小于 1.0 的值。当我们计算投资项目的现值时，也就是其本金值时，我们知道终值是多少，也就是说我们知道本金与利息之和是多少，则此时就可以使用现值表中的值来求出现值。作为投资者，你肯定不愿意在储蓄账户中投资的钱超过未来你能获得的资金量，对不对？

当企业知道投资项目的终值（到期值）时，则它就可以计算出投资项目的现值（或本

金值），这就是为了实现未来的到期值，在一定的回报率水平下，现在必须进行投资的金额。



现值表中的数值都是小数的形式，如果将其转变为百分比的形式，则可以表示出现值占到期值的百分比。则 100%与现值表中数值的差值就能反映出获得的利息占最终投资到期值的百分比。

$$PV=MV \times TV(n,i)$$

式中

PV 代表的是现在需要投资的本金额

MV 代表的是到期值

n=年份数 × 一年中复利期间的数量

i=年利率 ÷ 一年中复利期间的数量

请注意，表格值又一次将利率与时间期限这两个因素结合起来。

山姆的父母估计，从现在开始未来 5 年内，为了供山姆在州立大学上学，他们需要在第一年支付 5 000 美元的学费。则他们现在应当在 5 年期的存款账户上存入多少钱，才能够保证 5 年之后能够支付得起学费？请注意，每月计算一次复利，利率为 6%。

$$PV=MV \times TV(n,i)$$

式中

MV=5 000 美元

i=6% ÷ 12=0.5%

n=5 × 12=60

$$PV=MV \times TV(n,i)$$

$$PV=5\ 000 \times 0.741\ 37$$

$$PV=3\ 706.85（美元）$$

请注意，计算结果为 3 706.85 美元。这也就是山姆的父母现在应该投资的金额，而 5 年之后，他们能够获得 5 000 美元的回报，也就是说在 5 年期间，他们一共获得了 1 293.15 美元的利息。为了简便，在本章讨论过程中，我们没有考虑任何税收因素对利息收入的影响。在接下来的章节中，我们再进一步了解税收对于投资收入会有哪些作用。

复利表和现值表都假设只存在一次交易，也就是说，人们将一笔特定数额的资金存放到投资账户里，然后一直没有动用过，直到最终到达到期日，或者是在未来某一时刻贷款

到期。在这种情况下，我们知道投资项目现在的价值，希望能够求出其未来的价值。也有可能我们知道未来支出的金额，因此想从现在开始进行投资（现值），以备将来之需。在这两种情况下，人们都会选择从现在开始进行投资。利息可能是定期支付的，但是投资本身并不是定期进行的。

长期投资

随着企业日常需要的资金量数额不断增加，企业进行大额投资的能力也在逐步减弱。因此，企业开始使用各种各样的支付计划，每个支付计划都能够充分利用投资期间获得利息收入，同时又能在整个投资期间内平均地分摊投资成本。

露辛达想将自己管理了几年的体操馆买下来，他知道这家体操馆的所有者计划 5 年之后退休，正想将这个体操馆卖掉。如果露辛达现在开始做好准备的话，他希望未来能够攒够足够的钱，支付一笔可观的定金。露辛达估计，5 年之后，为了购买这个体操馆，它需要支付 50 000 美元。现在我们假设露辛达从今天开始进行投资，假设每季度计算一次复利，利率为 6%。

$$PV=MV\times TV(n,i)$$

式中

MV=50 000 美元

$i=6\%\div 4=1.5\%$

$n=5\times 4=20$

$$PV=MV\times TV(n,i)$$

$$PV=50\,000\times 0.742\,470\,4$$

$$PV=37\,123.52\text{（美元）}$$

为了在 5 年之后能够获得 50 000 美元，露辛达在 5 年期间用于投资的资金量必须超过 37 000 美元，同时获得的利息收入约为 12 876.48 美元。想做到这一点可能并不现实。露辛达应当从现在开始进行投资，为了实现他的目标，他需要一点点地增加其投资金额。

年金

年金这个词的词根为 anno，意思指的是年。所谓年金就是指一系列的支付，通常每期支付的金额相等，间隔期间的长度也相等，年金同样能够获得利息。投资间隔并不一定为 1 年，可以为 1 个月、1 个季度，甚至是 2 周。在确定支付流的终值时我们可以使用之前曾用过的复利终值表来计算，但是由于每一次支付的终值都要单独计算，因此将会带来繁

重的工作量，因此，我们可以转而使用附录 A 中提供的年金表来计算。

年金的价值要受到底是在复利期起初还是在期末进行支付的影响。例如，期初年金的本金是在每一个复利期开始时进行投资的，因此从那一刻起就具有生息作用。如果是每个月计一次复利，则对于期初年金而言，当第一年结束时，第一个月支付的本金能够获得 12 个月的利息支付。与此相比，如果是普通年金的话，则可以在复利期期末时进行支付。则只有到第二个复利期开始时第一笔支付才具有生息作用，这是因为第一个复利期结束时，并没有进行本金的投资。一年之后，第一个月所进行的本金支付能够获得 11 个月的利息。

年金的现值

为了修建公共设施，美国很多州都开设了彩票，很多彩票公司规定，要通过 20 或 25 次分期付款的方式来向中奖者支付。彩票管理委员会需要决定，现在应将彩票总收入的多少部分拿出来进行投资，以便未来向中奖者进行支付，其他的哪部分可以用于其他用途。委员会了解未来每期向中奖人支付的金额，它需要判断的是未来这一系列支付现在的价值是多少。

现在我们假设中奖总金额为 1 000 000 美元，共分 25 年支付，每次支付均在年初进行，因此每笔支付额为 40 000 美元（1 000 000/25）。于是，我们知道了每次的支付额，接下来我们需要计算的是从现在开始应当进行多少金额的投资才能保证我们未来有能力完成支付。我们可以使用期初年金的现值表进行计算（A-5）。

$$PV(a)=A\times TV(n,i)$$

式中

$PV(a)$代表的是现在投资的本金额；
A 代表的是每期年金支付的价值；
i=期间利率；
n=复利期的数量。

现在假设彩票委员会能够按照 5%的年复利率进行投资。

$$PV(a)=A\times TV(n,i)$$

式中

A=40 000 美元
n=25 年 × 每年支付一次
i=5% × 每年支付一次

$$PV(a)=40\,000 \times 14.798\,6$$

$$PV(a)=591\,944\text{（美元）}$$

如果现在投资 591 944 美元，则彩票委员会能够保证未来 25 年内，有能力每年支付 40 000 美元的奖金。如果最后的投资总收益大于年金的现值，则可用于其他用途。

年金现值表的另一个用途是判断企业在未来一段时期内收入的现值。前面我们曾经提到过，科尔资产管理公司希望将一座公寓建筑卖掉，吉尔伯特资产管理公司希望将其买下，它的出价也比较高，但是它希望在未来 18 个月内分期付款，也就是说，在每隔 6 个月的月底吉尔伯特公司将支付 500 000 美元。科尔公司还有另外一家买主，这家买主愿意一次性用现金支付 1 300 000 美元。为了比较这两个买主谁出的价格更有竞争力，科尔资产管理公司需要计算出吉尔伯特资产管理公司未来支付现金流的现值。科尔公司假设，如果持有现金的话，则可以享受 6%的利率，每半年计算复利一次。吉尔伯特公司会在复利期期末进行支付，因此这是一个普通年金，因而可以使用普通年金表来计算现值（A-6）。

$$PV(a)=A \times TV(n,i)$$

式中

A=500 000 美元

n=18 个月 ÷ 复利期为 6 个月=3

i=6% ÷ 2=3%

$$PV(a)=500\,000 \times 2.826\,6$$

$$PV(a)=1\,413\,300\text{（美元）}$$

上述等式告诉我们，如果吉尔伯特公司每 6 个月支付一次的话，就相当于科尔公司现在能够获得 1 413 300 美元的收入。如果接受现金支付的话，则科尔公司只能获得 1 300 000 美元，因此小于未来支付流的现值，因此科尔公司应当接受吉尔伯特公司的买价。

如果科尔公司发现其他的投资渠道能够使得收益率超过 6%，则吉尔伯特公司未来支付流的现值将会发生变化。现在假设科尔公司可以将获得的现金进行投资，并且能够获得 12%的半年复利率。

$$PV(a)=500\,000 \times 2.673\,0$$

$$PV(a)=1\,336\,500\text{（美元）}$$

计算结果表明，吉尔伯特公司的买价仍然要优于艾伯盖特公司给出的价格，但是，两者之间的差额变小了，如果艾伯盖特公司能够将其买价增加到 1 340 000 美元，则科尔资产管理公司肯定会接受其现金支付的购买要求。

年金的终值

亚历山大—亚当斯公司是一家合伙企业，为了避免因某个合伙人的死亡导致合伙企业解体，这家企业购买了寿险保单。合伙人可以购买定期人寿保险保单，在到期时保单将会失效并且不具有任何残值。然而，合伙人还可以采用储蓄保险等保险工具。保险公司可以提供一份通用保单，这份保单既能够提供死亡保险金又具有残值。亚历山大—亚当斯公司购买的保单规定每个月支付的 100 美元的保费要用于积累保单的现金价值而且可以享受4%的季度复利。尽管保单持有者并不想从保单中提取现金，但是亚历山大—亚当斯公司还是希望计算这笔年金的现金价值。它们知道每一期本金的支付额以及利率水平，因为每个月进行的支付是在期初进行的，因此这是一笔期初年金。亚历山大—亚当斯公司可以使用年金终值表（A-7）来计算年金的终值。

$$FV(a)=A \times TV(n,i)$$

式中

$FV(a)$代表的是一连串现金支付流的未来价值；

A 代表的是每次支付的价值；

i=复利期利率；

n=复利期的数量。

5 年以后，亚历山大—亚当斯公司的这份保单的现金价值为：

$$FV(a)=A \times TV(n,i)$$

式中

A=100 美元

i=4% ÷ 4 个季度=1%

n=5 年 × 4 个季度=20

$$FV(a)=100 \times 22.239\,2$$

$$FV(a)=2\,223.92\text{（美元）}$$

亚历山大—亚当斯公司一共进行了 20 次支付，总成本为 2 000 美元，然后通过计算可知，这份保单最终的现金价值为 2 223.92 美元。两个数值之间的差额即为它们所获得的利息收入。

风险与回报

在任何给定的时点，计算投资的价值时，我们都假设未来的经济环境不会发生变化。

因此，很多投资决策都是基于对未来的最佳估计或预测来制定的，然而现实往往与计划背道而驰。我们将此称之为不确定性风险。风险有可能是正面的，也有可能是负面的。这个词语并不是说所有的决策都会对投资带来负面的影响。当利率水平下降时，对于借款人而言，存在的风险就是可以重新协商贷款并能获得一个更低的利率水平。因此，此时对于借款者而言，这个风险是积极的。对于贷款者而言，他们获得的利息减少了，因此风险是负面的。风险本身是一个中性的概念。

在承担投资风险的同时，投资者和企业可以获得投资回报作为补偿。政府发行的债券通常被认为是无风险的，因此相对于其他的投资工具，国债的回报率比较低。向一家濒临破产的公司提供贷款风险是很高的，因此投资者要求获得的回报率也非常高。

由于承担的风险程度不同，因此不同的投资项目能给投资者带来的回报率也有所不同。此外，管理层的决策也能带来风险，例如，一家企业可能决定提高财务杠杆率，即提高债务融资与股权融资的比例。如果营业收入减少的话，则利息支出占企业主营业务收入的比重将会增大，因此将会导致企业的净收入大幅度下降。对于发行有价证券的企业来说，市场环境也会对该企业承担的风险程度造成影响。在高通货膨胀时期，息票利率较低的债券总会遭受贬值的命运，不管发行该债券的企业是否具有实力。单单是利率这一个因素就可以导致债券贬值。

当计算某项资产的预期收益时，投资者应当考虑下列几类风险因素。

流动性风险。这指的是某项资产是否具有以公平的市场价值流通的能力。在正常的银行营业时间内，美国储蓄债券可以在任何一家银行兑换成现金，因此可以说不存在流动性风险。另一方面，一家餐馆的所有者可能会发现，他很难将这家餐馆和所有的设备卖掉。尽管在资产负债表上土地与生产设备均以公平的市场价值被计入，但是这并不能保证餐馆的主人可以找到一个合适的买主——这个买主希望同时获得这个餐馆以及所有的设备。即使这个潜在的买主也希望在同样的地点开一家餐馆，但是这家新餐馆所贩卖的饭菜类型可能有所不同，因此需要投资购买其他的设备，而这将使得餐馆内现有的设备贬值，从而使得其实际价值低于理论上的市场价值。出售资产所花的时间越长，其流动性风险就越高。

商业风险。指的是企业经营过程中存在的不确定性。这有可能是行业大环境发生变化的结果，也可能是因个别企业自己做出的决策而产生的。例如，在经过多年发展之后，个人电脑市场的发展速度已经日趋渐缓。长期以来，拥有个人电脑的用户数量大幅度增加，因此现在市场上新客户的数量已不同往日了。此外，消费者们更新电脑的速度远远不及市场上新产品的推出速度。因此，为了促进销售，个人电脑制造商一直致力于拼命地降低电脑的价格，而这种行为必然会带来利润的减少。在整个行业范围内，商业风险在逐步加大，但是对于该行业内的各个企业而言，风险程度又有所不同，这主要取决于他们能否随着市场环境的变化而变化。在一个相对稳定的行业内，企业制定的战略决策也有可

能招致商业风险。对于零售商店而言，不延长营业时间的决策将会导致企业的利润下降，从而使市场竞争环境有利于竞争对手。此时，不延长营业时间的决策就导致了企业的商业风险有所增加。

财务风险。这一风险与企业发行的债务工具有关，当企业的杠杆比例较高时，其风险程度也因此而增加。所谓杠杆比例指的是企业的负债额与股权资本的比值。在经济处于高速发展阶段时，高杠杆经营的风险尚不明显，然而一旦营业收入有所下降，则利息成本与营业收入之间的比值将会增加。除了利息之外，企业可能还需要定期偿还本金，而这将减少其流动资金。因此说企业的杠杆比例越高，企业无法偿还债务的风险也就越大，企业可以通过向银行申请贷款或发放债权的方式来进行债务融资。企业发行的债券都具有一定的期限，借款人必须遵守这一规定，而且在债务契约中也对此进行了详细的规定。对于债券发行人而言，在特殊的环境下，其有权将发行的债券赎回。如果发行人发现，可以将成本较高的债券赎回，同时代之以成本较低的贷款或债券，则可以将先前发行的债券赎回。所谓赎回风险指的就是对于债券持有人而言，其持有的债券可能会被发行者在到期之前赎回。在这种情况下，投资人将无法获得预期的收入，尽管本金会被全额偿还，但是投资人无法在不承担多余风险的情况下获得与先前同样高的回报率。

上述这些风险类型均与资产类型或发行有价证券的公司有紧密的联系。从某种程度上说，这些风险类型是广为人知的，能够被有效管理。投资者可以选择购买可赎回的债券，由于事先知道蕴涵的风险，他们将索要较高的息票利率，以对潜在存在的可赎回风险进行补偿。如果公司的财务风险较高，则在发行债券时，就必须设定一个较高的息票利率，以此才能够补偿投资者们多承担的风险。在每种情况下，所涉及的风险都被认为是可分散性的风险。在一个投资组合当中，资产的类型应该做到分散化，即同时包括高风险和低风险的资产。

其他的风险类型来源于更为广阔的经济变化或社会变化，这些变化将会影响各种各样的企业，并产生所谓的系统性风险或不可分散风险。

市场风险。该风险与整个市场环境的变动有关。多年以来，表面上看上去股票市场好像一直在升值，然而在 2001 年股票市场全面下跌，即使是对于一个拥有完善的商业战略且负债额较少的企业而言，其股票的价值也出现了暴跌。与此同时，同样是受到消费者信心不足的影响，债券的价格也遭到了同样的命运。有些分析家声称，他们有能力预测市场的变动，然而并不存在一个确定的公式能够准确地判断出市场的下一步举动。

市场一般利率水平的变化将会影响到投资项目的价值，这就是所谓的利率风险。当利率水平上升时，市场上现有的债券的价格通常会下跌：对于一个按照 6.5%利率水平已发行的债券来说，其价值肯定会低于以 8%的利率水平发行的债券，随着利率水平的不断攀升，已发行债券的价值将会越来越小。反言之，如果利率水平下跌，则按照较高利率水平发行



的债券将会升值，直到债券被出售，其升值或贬值的部分才会被实现，因此对于债券持有者而言，上面所说的升值或贬值只会导致其持有的投资品的价值在理论上有所上升或有所下降，如果债券持有人一直将债券持有到期的话，则不会遭受任何资本损失。他们的损失只是丧失了将这笔资金用于其他收益更高的投资项目的机会。利率风险同样也会影响股票的价格，当利率水平上涨时，企业的贷款成本将会增加，因此会带来利润减少的效应，从而导致股票价格下跌。如果利率水平下降，则股票价格趋于上涨。利率水平的变化还会影响固定资产的价值，如土地和建筑物。如果利率水平上涨，则企业主将不愿意投资购买新的资产，因此并购的总成本（土地成本与利息）将会增加。为了保证每月的费用支出不超过目标区域，企业所拥有的资产价格必须下降，以此来消化利率上涨所带来的影响。

通胀风险。通常指的是购买力风险。当市场价格的上涨幅度快于企业收入水平或消费者获得的利息的上涨幅度时，则投资的实际价值将会减少。对于一家发行固定利率抵押贷款的银行来说，如果利率水平上涨，则它需要向存款者支付更多的利息。而从抵押贷款上获得的利息收入保持不变，因此也将面临通货膨胀风险。在 20 世纪 80 年代就曾出现类似情况。退休工人可以计算出自己的生活成本，并通过投资的方式来保证获得一定水平的收入。如果产品和服务的价格有所提高，而来自于投资的收入水平是固定的，无法随生活成本的变化而变化，则退休工人也将因通货膨胀风险而遭受损失。

网络资源

在 1966 到 1979 年间，利率水平经常处于大幅波动之中，其主要原因是由于通货膨胀水平一直较高。因为储蓄与贷款协会在支付存款利息时被设定了利率上限，而在资金用途方面，只能用于房屋抵押贷款，而被禁止进行其他的投资，因此引发了储蓄与贷款协会危机。

联邦存款保险公司对导致储蓄贷款危机的一系列因素进行了总结，其中包括利率与通货膨胀风险的影响。

通货膨胀风险经常与利率风险紧密相关。在通货膨胀时期，美联储经常会不断抬高利率水平。通货膨胀会导致产品和服务的价格不断飙升，利率水平不断提高，而股票价格（利润）不断下跌。通货膨胀的速度对于整个经济的影响非常巨大，因此我们常将其与利率的计算公式区分开来，我们通常会单独提到利率水平，通货膨胀水平以及实际利率，所谓实际利率就等于市场利率减去通货膨胀率。

为了提供公共物品，政府和行政管理部门设定了各种规章制度并征收税款。政治和监管风险指的就是与此相关的风险。如果政府希望刺激经济发展，并通过减税的方式来实现这一目的，则企业的营业成本将随之减少。如果政府部门对于进口品征收关税，则产品的销售成本将会增加，这会对企业产生负面影响。多年以来，国会开会与总统竞选都在讨论资本利得

税的调整问题，这一法案的变化将会影响投资者持有或销售某些种类有价债券的意愿并将增加发行者的风险。污染控制法案的变化将会影响企业的营业费用，从而反过来影响股东们获得的回报率。对于那些从事国际贸易的企业来说，或者是对那些国际债券的投资者而言，他们都面临着汇率风险。不同货币之间的比价时刻在波动。当将收入由一种货币兑换成另一种货币时，常常会到来损失或者收益。宝洁公司在世界各地生产和销售产品，其中英国分公司获得的收入可能会与墨西哥分公司获得的收入汇总起来，以帮助位于俄亥俄州辛辛那提的一家工厂扩大规模。俄亥俄州的建筑商希望宝洁公司支付美元，因此公司必须将上述两个分公司的营业收入转化为美元。在本例中，应当将不同货币转换为美元，在其他情况下，可能会要求转换为日元、比索或者是欧元。然而每次在进行兑换时，公司面临的美元与日元或比索或欧元之间的比价各不相同。汇率的不同将对宝洁这样的跨国公司带来严重的影响。对于某些小企业而言，如果其最大的客户位于海外，则也会受到汇率风险的影响。上述两个例子都说明由于汇率的波动性，将导致企业的收入或利润也随之发生波动。



工具箱

测量风险水平是很重要的，然而计算过程很复杂。在整个投资风险中，哪些属于财务风险，而哪些又属于利率风险呢？通货膨胀会带来哪些影响？税收政策呢？对于特定的股票或债券而言，所有这些因素会带来哪些影响呢？

投资者可以使用几个小工具来帮助自己回答上述这些问题。没有哪个公式或者程序能够保证准确地计算出风险水平，但是至少能提供一些提示。

如我们将在第 13 章中所讨论的，债券的息票利率的确定在某种程度上要受到发行人的财务风险与企业风险的影响。债券的评级越高，则风险就越低。如果投资者更喜欢承担较小的商业风险和财务风险，则可以选择评级为 AAA 一直到 A 级的债券，而不选择风险更高的债券。

尽管很难预料股票市场的涨跌，但是人们还是有可能预料出某支特定股票价格的涨跌与整个市场之间的关系。贝塔系数就是用来反映风险水平的一个系数，它能够反映出某支股票的回报率与整个市场回报率之间的对比关系。如果股票的贝塔系数值为 1.0，则说明这支股票价格的变动与整个市场是完全同步的。如果市值下跌 10%，则股票的价值也下跌 10%。如果贝塔系数小于 1.0，则意味着这支股票的波动幅度要小于整个市场，不管市场是上涨还是下跌。例如，当贝塔系数为 0.7 时，这意味着如果整个市值上涨 10%，则股票的价格仅会上涨 7%。在股票市场处于上涨时期时，这可能并不是人们想看到的。但是在熊市期间，股票价值的下跌幅度将会小于整个市场。当贝塔系数为 1.2 时，这意味着当整个市值上涨 10%时，股票价值将会上涨 12%，而当整个市值下跌 10%时，股票价值将会下跌 12%。

专业术语

货币的时间价值 消费物价指数 终值 到期值 单利 复利 现值 年金 贴现 现金流 风险 回报 流动风险 商业风险 财务风险赎回风险 市场风险 利率风险 通货膨胀风险 政治与监管风险 汇率风险

学期论文

1. 如果你现在收到了类似于年金或退伍津贴之类的支付现金流，请与那些购买现金流的公司联系一下，看看它们支付怎样的现金价格，并且计算出折现率。
2. 请访问一下专门购买票据的经纪商，这些经纪商经常购买房屋所有者将住房出售后持有的票据。询问一下在为票据估计价值时，这些经纪商使用的是什么原则。
3. 为了确保整个组织有足够的偿债能力，就职于保险公司、养老基金或彩票管理委员会的财务经理会制定怎样的投资决策。
4. 2001年11月，伯利恒钢铁公司宣布其将申请破产保护。该公司声称，之所以会遇到巨大的财务困难，其中一个原因是当时退休人员的总人数接近于工人总人数的5倍，因此公司发现，未来巨大的退休金开支已经成为企业无法承担的费用支出。从那时以后，企业都遭受了哪些变故，它是否免于破产？如果真的如此，那么它是怎么解决长期养老金负债这一问题的？

思考题

1. 当我们提到货币的终值时，其含义是什么？
2. 请对单利和复利进行说明，并各给出一个小例子。
3. 什么是到期值？
4. 什么是现值？
5. 什么是年金？请举例说明。为什么人们更喜欢年金，而不是一次性支付？
6. 请说明与投资相关的各种类型的风险。
7. 请说明财务经理如何分散企业面临的各种风险。

练习题

1. 丽贝卡获得了650美元的所得税退还，如果她将这笔钱投资出去，能够获得8%的

季度复利，则 10 年以后她能够获得多少回报？

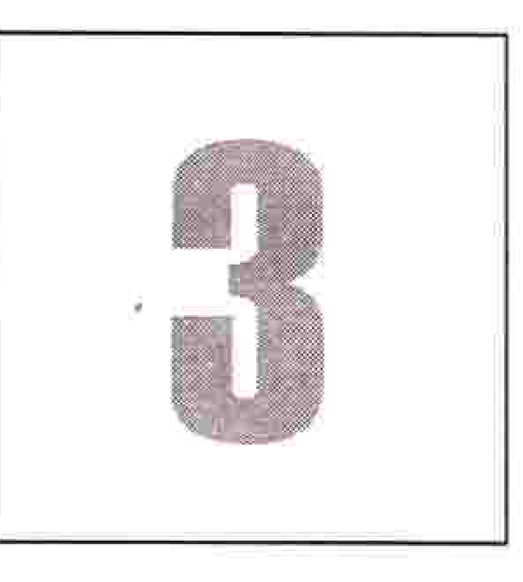
2．拉尔夫在信贷联盟账户里投资了 1 500 美元，能够获得 6.5%的日复利。则 5 年之后这个账户的价值将会变为多少？

3．兰西打算在大学毕业后的那个暑假去欧洲旅游。兰西会在两年后毕业，而出去旅游需要花费 7 500 美元，则为了积攒足够的旅费，按照 6%的日复利，兰西从现在开始需要投资多少钱才能实现她的梦想？

4．布赖恩和克里斯汀打算攒钱买房子，他们估计定金大概为 35 000 美元，而且他们计划在 4 年之内买下房子，则从现在开始按照每年 6%的利率，他们每个月应当储蓄多少钱？

5．乔治亚收到了一笔事故赔偿金，她想将其中的一部分进行投资，以便在未来 25 年内获得 25 000 美元的收入。如果投资公司愿意提供 5%的利率，每年计算一次复利，则乔治亚每年需要支付多少本金？

6．为了帮助托德上大学，他的祖母每个季度都要存上 500 美元，从 15 年前开始祖母就开始攒钱，年利率为 4%，每季度计算一次复利，则现在这个储蓄账户的价值为多少？



第3章　货币

学习目标

1. 对货币进行定义并描述其四大基本功能。
2. 说明货币的四大特征。
3. 讨论货币在交易中所发挥的作用。
4. 讨论货币图案设计中所包含的文化因素。
5. 了解欧元的发展历史并讨论欧元的产生所带来的问题。
6. 了解什么是虚拟货币，讨论无现金社会存在的可能性。

所谓金融学就是有关货币的学科：投资、支出、利润以及财富等，都需要用货币来进行表示，然而不管是从过去还是从未来的角度看，货币本身就具有漫长而悠久的历史。

什么是货币

尽管我们通常认为货币就是铸币和通货，实际上货币真正的定义应当是被广泛接受的交易单位。在这个定义当中有两个表述需要注意：一个是被普遍接受，另一个就是交易单位。

在简单经济体中，商品交易的方式是物物交换。不同的商品与服务之间直接进行交换，交易的双方直接确定所交换产品的相对价值。当然，这种物物交换的方式是缺乏效率的。有时候为了使参加交易的各方都获得自己需要的产品，要进行多次交易才能达到目的。

货币可以发挥四大基本职能：

1. 交易媒介；
2. 价值尺度；
3. 财富贮藏；
4. 延期支付手段。

□ 交易媒介

随着贸易的发展，整个经济体越来越需要统一的交易媒介，于是货币由此产生，当时

的表现形式是在一定区域内被普遍接受的交易单位。早期的货币均是由自然材质制成，很多部落使用贵金属制定货币，在太平洋西部地区，人们还用不同种类的贝壳来当做货币。上述这些货币形式均大大促进了经济体内商品和服务的交换。因为现在不再需要直接进行产品和服务的交换，只需要用货币作为中介，因此交易量大大提高了。随着货币的产生，物物交换的经济体制被取代了，经济由此得到了发展，对外贸易也进一步繁荣。

□ 价值尺度

请注意，不管使用什么材质来制造货币，货币本身代表的都是其他物品的价值。从这个角度来看，货币承担了价值尺度这一职能。货币能够表示出某种物品相对于其他物品的相对价值，这对于经济体制来说具有深远的影响，而且对于企业的决策也有至关重要的作用。拥有统一的价值尺度可以帮助人们了解不同产品的相对交换价值，从而可以更优化分配稀缺性资源。

例如，一家企业准备购买一部新的机器设备，以代替原来那部老机器，不打算再对旧机器进行修理了。此时，购买新机器所需要的货币数量可以被直接计算出来，而且这一决定的价值能够被进一步地量化。首先来看一看这台新机器能使产量增加多少，然后再计算能带来多少额外的收入。另外一种做法就是企业用同样一笔钱去修理旧设备，然后再将剩余的资金用于购买其他资产或者是存入储蓄账户以备其他用途。则修理现有旧机器的成本可被直接计算出来。由于不存在生产效率的提高，因此收入水平不会发生变动，然而，由于剩下的资金可以用做其他用途，不管是投资于其他生产性资产或者是存放在生息账户上，它都能带来某种新收入。上述两种不同的决定都可以用同一种模式来进行表达，即用企业花费的货币资金的数量来说明这项决定的货币价值。

□ 财富储藏

在选择第二种做法时，这家企业实际上用到了货币的另一个职能——财富储藏功能。现在不使用的货币可以被储藏起来，直到有一天可以被更加有效地利用。在《塞拉斯·马尼尔》一书当中，主人公塞拉斯是一个纺织工人，他将所有的财产都藏在地板下面。一个贼将这些钱全部偷走了，然而在长达 16 年的时间里，竟然没有一个人发现这个事实。然而，在这么长的时间里，由于货币是以金币的形式保存的，因此其商业价值并没有发生改变，但是对于马尼尔这样吝啬的人来说，其心理价值早已发生了变化。

闲置的资金不会带来收入。除非被使用，否则货币的价值会始终保持不变。其反映的购买力，也就是用这笔钱能够购买的产品或服务的数量，并不会随时间的延长而增加。事实上，在发生通货膨胀或利率较高的时期，货币反而会随时间的流逝而丧失价值。尽管它仍然是交易的媒介和工具，但是为完成某一特定的交易而需要的货币数量将会增加。当通

货膨胀率下降时，物价可能会回落到较低的水平。这也就是为什么绝大多数的机构不愿意将资金闲置下来，而是希望找到合适的投资渠道，因为这样做可以对通货膨胀带来的影响进行部分弥补。

当一个国家的货币价值不断贬值时，这将最终带来哪些严重的后果？这种货币是否会退出经济舞台？我们将在本章末回答这些问题。

□ 延期支付手段

货币的最后一个重要职能就是充当延期支付手段。如果货币是被整个经济体普遍接受的价值尺度，则它代表的就是财富的积累，因此可以充当延期支付的手段或工具。如果上面提到的那家企业选择修理旧机器而不是重新购买一台新机器，然后将闲置的资金存入当地银行，并且选择的是6个月定期存款，则等到到期时银行将会返还所有本金以及利息。也就是说直到贷款到期时，银行才会支付利息，而且交易双方均同意这种做法。如果不相信货币具有保值作用，那么企业将不会接受延期支付。

为了促进经济的发展，货币充当延期支付手段这一职能是很重要的。为了向长期项目提供资金，贷款人需要确定货币价值保持不变。正如我们在第2章中曾提到的，在考虑利率问题时，要充分设想到未来的通货膨胀风险。但是，正是因为人们对货币的价值有信心，因此纸币才会诞生。

参考资料

当你从国外旅行回来时，是否会发现自己口袋里剩下了很多零钱？这些零钱面额较小，不值得人们花时间将其兑换为美元，而且正好也实在没有什么东西要买，因此你把它们放在钱包里或口袋里。当你回到家时，你会把这些零钱取出来，堆成一小堆。

多年以来，我一直将加拿大的钞票或硬币单独保存，因为我经常去加拿大，因此这些零钱或纸币未来可能会派上用场，然而其他的硬币都已经被统一放到零钱罐里，混在了一起。不管这些国家的名称用英语或者是用西班牙语怎么拼写，我早已不能辨别这些硬币到底是属于哪些国家。而且更麻烦的是，其中有些硬币来自于我的家人曾去过的地方，而这些地方我并没有去过。因为我从来没有用过，自然就想不起来这些硬币到底来自哪里。

有些硬币上刻着阿拉伯文，但是有很多国家会将阿拉伯文刻在硬币上，因此这一点说明不了什么。还有一些硬币上刻有的图案我根本看不懂，也许是属于某个亚洲国家。即使我曾到过这些国家，或者是我知道我的家人曾经去过，但是对于我来说，这些硬币仍然是毫无用处。我根本无法辨别出这些硬币分别属于哪些国家。

对于任何一种可以充当货币的物品来说，它必须能够履行货币的四大职能：交易媒介，价值尺度，财富储藏，以及延期支付手段。尽管这些硬币仍然具有财富储藏的作用，而且在某些场合下，可以充当延期支付手段，但是对于我来说，它们已经不再是货币，因为我无法在交易中使用它们。我根本不知道在哪儿能使用这些硬币，或者是谁愿意接受这些硬币的支付！

所以说，我只是将它们存放在零钱罐里，这些硬币早已不再是货币，它们只是一些漂亮的装饰品。

货币的特征

随着时间的流逝，货币曾有过多种形态，但是不管具有怎样的表现形式，货币都具有四大特征，我们可以根据这四点来判断某种物品是否可以充当货币。

□ 便携性

货币必须便于携带。因为在进行国际贸易和地区间贸易时，人们要使用货币来充当交易媒介，因此货币必须便于携带。正是因为这一点，很多早期的货币采用的都是铸币的形式，即将贵金属打造成小小的圆形，便于放入钱包或口袋中。有些铸币中间有孔，因此可以串成串放在衬衫下面，这样更加安全。印第安人曾经用贝壳作为货币，这些贝壳可以穿在一起，非常便于携带。日本国内古老的货币也在中间有孔。

□ 耐储藏

货币必须具有耐储藏的特性。因为货币在交易中被反复使用，因此它必须足够结实，耐磨损。货币不仅要经过一双又一双手（比如说，到杂货店购物的消费者和收银员之间），而且还要用于自动贩卖机、ATM 以及其他自动支付系统。硬币和纸钞必须足够结实，才能经得起反复使用。今天，由于主人的疏忽，还常常会给这些纸币带来“无妄之灾”。因此这也对现钞的质地和耐储藏性提出了较高的要求。比如说，在你的一边口袋里放了 1 美元的钞票，在另外一边口袋里放了一张面巾纸，然后把这件衣服放到洗衣机里冲洗，你能设想出结果怎样吗?

□ 可分性

正如我们前面提到的，作为交易媒介，货币的面值必须要足够小，以保证小额交易也能够进行。因此从这个角度看，货币的最小面额能够反映出经济体对产品和服务衡量的程度。例如，如果面额最小的硬币为 25 美分，则商品或服务的价格变化必须是 25 美分的倍

数，因此每磅苹果的价格要么是 25 美分，要么 50 美分或者是 75 美分。由于货币的最小单位为 25 美分，因此这也就是价格波动的最小幅度。因此货币体系内，货币的可分性会对价格决策和购买行为带来深远的影响。

问题在于要决定货币的最小面值是多少。在美国，尽管很多人认为便士不值钱，然而在实际流通中，仍在坚持使用便士。当人们走在人行道上时，有多少人会真的停下来捡起一便士？

在实行定价策略时，有一种做法就是将产品的价格的最小单位小于货币的最小面值，而且所有的消费者都接受这种情况。很多加油站在为汽油定价时，都要确定到小数点后三位，如 1.299 美元。如果我想购买一加仑的汽油，由于我身上根本没有表示 1/10 便士的货币，因此我无法按照表明的价格付费，因此实际上，人们通常会将这个价格四舍五入，即支付 1.30 美元。

同样地，纽约证券交易所在为股票定价时，也通常以美元为单位，同时采用小数的形式，起初定价采用 8 进制，也就是 12.5 美分。因为我们没有面额为 0.5 美分的货币，因此某些股票的价格必须要进行四舍五入，而当其价格上涨或下跌时，变化幅度必须为 12.5 美分的倍数。然后，股票交易者希望价格变动的幅度更小一些，于是监管部门又规定股票价格的最小变动幅度为 1 美元的 1/16、1/32，甚至 1/64。在实际操作中，很少有人一次只买一股，而且又将交易费用加入到最终的购买价格中，因此在最终结算时，通常不会再出现小数点。

最后，股票交易所决定用现行的货币来为股票标价，并且采用 10 进制。现在报纸上给出的股票价格看上去舒服多了，因为其写法已经变为 12.50 美元每股，而不再是 $12\frac{1}{2}$ 美元。

□ 难以伪造

货币的最后一个特征就是必须难以伪造。我们都知道，货币是价值的代表，但其本身并不具有价值，因此通常只有一个国家的政府具有造币权，同时政府还要负责制定经济决策。如果货币很容易就能被伪造，则根本无法保证每一张纸币都具有价值，而这将导致所有的纸币都丧失其价值。人们在交易有形产品或服务时，愿意接受纸币是因为他们对纸币所代表的价值深信不疑，不管是在交易时还是未来都是如此。如果伪造纸币的犯罪行为十分猖獗，则人们宁愿回到物物交换的时代，或者是改用其他的货币。

很多国家正在不断采取积极的预防政策，来保护本国的货币不被伪造。它们采用的保护措施包括在货币上加印水印，只有当人们将纸币对准灯光时才能看到这些水印。其他一些特征还包括奇特的几何图形，当犯罪分子用扫描仪或高清晰的打印机复制钞票时，这些

几何图形将会把图像弄花。面值为 10 000 的韩元上被放置了一根银丝，而且人们只能在货币的一侧看到这根银丝。新版的美元采用的印刷墨水具有变色作用，当纸币移动时，可以由绿色逐渐转变为黑色，所有这些都是为了防止货币被伪造。

货币与文化

到目前为止，你肯定已经发现货币都具有一些标志性的特征，它是价值的代表，但是同时它也可以反映出发行国一些最基本的文化特征。通常这一点是通过货币上的各种装饰和图案所反映出来的。

当外出旅行时，你首先想到的可能是这些陌生的硬币和钞票到底值多少美元，但是当你仔细地观察时，你会发现每张钞票都有它背后的故事。很多国家的钞票以名人作为标志，其中一部分人是政界的领导人，如法国法郎就以艺术家保罗・塞尚和作曲家卡劳德・德彪西为标志。澳大利亚 10 元钞票上印着 A・B・班尼欧・彼得森，这位著名的诗人写出了《华尔兹・马蒂尔达》这一伟大的诗篇。这些名人都代表了各自国家所取得的艺术成就。

某些国家的货币根本不使用人像，但是也具有非常鲜明的文化特征。例如，面值为 1 磅的埃及货币上，一面印着清真寺的图像，而另一面则是阿布辛拜勒神庙。这两大形象既反映了伊斯兰教的传统，也让人联想到了古埃及法老的神秘。钞票上所印的水印图像为法老杜唐卡蒙的葬礼面具。法老杜唐卡蒙并不是一位著名的法老，但是世界各地的人们对他的形象都很熟悉，这是因为它的坟墓尽管规模较小，但是几个世纪以来一直保存完好。当这座坟墓被最终发现时，陪葬物品的精美说明了古埃及的繁荣与富强。印在钞票上的法老杜唐卡蒙的形象遍布全世界，重新引起了人们对古埃及的注意。埃及的货币充分体现了古典与现代的交融。

美国同样也非常热衷于通过这种方式来纪念伟大的政治家。1929 年，委员会宣布将在纸币上印刷已故的美国总统肖像。因为他们都是美国人最熟悉的著名人物。1 美元可能是流通最广的纸币，上面印有的人像是美国第一任总统乔治・华盛顿。5 美元钞票上印着的是亚伯拉罕・林肯。无疑这两个人都是最为著名的美国总统，人们还可以在硬币上发现他们的头像（分别是两角五分硬币和一便士）。此外，委员会也很重视其他名气相对不那么大的人物。例如，ATM 机经常使用的面额为 25 美元的钞票上就印有安德鲁・杰克逊，这是一位相对不那么著名的美国总统。在面额为 10 美元的钞票上，印有亚历山大・汉密尔顿的头像，这是美国第一任财政部长。在每张钞票的背后，除了一美元以外，都印有各种建筑物的图案，例如，白宫和林肯纪念堂。美国政府发行的硬币也是，正面印有图像，背面印有国家的标志。在 5 分硬币上印有托马斯・杰斐逊的头像，背面则印有他的家乡蒙蒂塞罗。

网络资源

美国财政部雕版和印刷管理局负责印刷美元钞票（包括各种各样的面值）、邮政邮票，以及其他的安全证件，如国籍证明、国库券和票据等。这一管理局还负责研究各种办法防止或减少钞票的伪造。

美国铸币厂是由国会于 1792 年建立的。铸币厂负责铸造所有的硬币，以及供收藏家收藏的非流通性的纪念币。铸币厂还生产一些如银鹰徽金币和银条币这样的纪念币，可以作为投资品。铸币厂还负责管理和控制美国的黄金储藏，这些黄金分别位于纽约的西点黄金储藏所和位于肯塔基州的洛克斯储藏所。

欧元

2002 年 1 月 1 日，12 个欧洲国家将各国的货币统一更换为一种独立的新货币，这就是欧元。奥地利、比利时、芬兰、法国、德国、希腊、爱尔兰、意大利、卢森堡、荷兰、葡萄牙以及西班牙均同意对欧元保持固定汇率。而欧元将于 2002 年 1 月开始正式投入使用。

通过实行固定汇率，欧洲各国之间由于币种不同所带来的汇兑损失或收益将不复存在。1998 年每年货币兑换的成本约为 650 亿美元。如果以后无须再进行货币兑换的话，则这些成本可被用于其他的投资项目。对于企业来说，欧元的使用便于消除不同国家间同种产品的价格差异，汇率不再会对产品的价格产生影响。从理论上，欧元能够创造一个无边界的财富世界，在这个世界里，资本可以流向最有效率的地方，丝毫不受国家边界的约束。我们将在第 4 章里讨论欧洲中央银行制定的经济政策。

参考资料

爱尔兰独立发行货币并不是十分久远的事。1928 年 11 月，爱尔兰首次发行硬币。诗人 W. B. 叶芝担任设计委员会的主席。他决定在硬币的正面要印上竖琴的图像，同时还要注明铸造的时间和国家的名称爱尔兰。

第一个设计小组保证在每个硬币的反面会印上爱尔兰人民广为熟知的动物或鸟类图案。当 1971 年开始铸造辅币时，有些设计图案被更改了。一些装饰性的鸟类图案是从凯尔金一书中截取的，被绘制在 2 便士硬币的背面。而 1 便士硬币背面的鸟类图案则选自第二部《圣经》。其余的硬币在欧元正式推出之前还将继续使用，上面也绘制有各种动物，如马、公牛以及大马哈鱼。

爱尔兰独立发行的货币存续期还不到 75 年，这些硬币上的图案都具有明显的爱尔

兰特征。在临近 2002 年 1 月 1 日欧元正式投入使用之时，沃尔什—散思公司收集了众多流通中的爱尔兰货币并说明了简要的铸造历史。

和零钱罐中其他的硬币不同，我确切地知道这些硬币来自哪里。然而自从 2002 年 1 月开始它们将不再是货币，我将只能用它们来装饰办公室的墙壁。

资料来源：Irish coin collection, J.C.Walsh &Sons, Ltd.， Rathfarnham Village, Dublin 14, Ireland.

在实际的操作中，欧元也遇到了很多困难。欧元的另一个目的就是促进欧洲联盟。自从第二次世界大战结束后，为了团结欧洲国家，避免另一次世界大战，欧洲地区一直在致力于推进单一货币制。英国、瑞典和丹麦等国出于政治考虑，害怕丧失国家主权，因此拒绝参加货币联盟。2000 年 9 月，丹麦人民通过公投拒绝参加货币联盟，其部分原因是担心加入庞大的欧洲联盟以后，丹麦这样的小国家将会丧失发言权。

另一个巨大的困难是在最开始的时候，欧元是一个彻头彻尾的虚拟货币。在为期 3 年的过渡期间，零售商店会用欧元来标注产品的价格，但是无法利用欧元现钞进行实际交易。信用卡交易也将用欧元标价。支票账户签发的支票也是同样。但是人们看不见也摸不到实际的欧元纸钞。对于已经习惯了使用法郎、马克或里拉的人们来说，这是一个很大的缺陷。

NEWS 新闻链接

从 2002 年 1 月 1 日开始，里拉、德国马克、比索和爱尔兰便士都将被新的欧洲货币欧元所取代，这样做的目的是为了进一步统一欧洲货币，消除商业交易成本，并便于加强欧洲国家之间的联系。

欧元的目的就是要创造一个统一的货币区，在铸造欧元硬币时，特意考虑到了每个参与国的不同特征。欧洲中央银行总共发行了 8 种不同面额的硬币。在硬币的正面印有其面额，在反面则印有各国不同的标志。例如，在荷兰使用的欧元硬币上印有比阿特丽柯斯皇后的头像。不管是哪国的欧元硬币，其他任意一个参与国都必须予以接受。

分别代表不同面值的 7 种欧元纸钞仅凭尺寸大小和颜色就可加以区别。面额最小的纸钞在尺寸上也是最小的。

资料来源：www.euro.ecb.int

经济实力的象征

货币产生的最根本动因是为了方便交易，尤其是方便国际贸易。在进行贸易时，交易双方需要将一种货币转换为另一种货币。所谓汇率就是反映在兑换时点上，不同货币之间的相对价值。

美国运通公司在宣传其发行的旅行支票产品时曾提出这样的口号“离开家一定要记得

带上旅行支票”和“你可以去所有你想去的地方”。购买美国运通公司产品的旅行者相信，不管他们经过哪里，旅行支票所代表的美元价值都是固定的，而且可以很方便地兑换成当地的货币。

在复杂的货币兑换网络形成之前，不管是否使用旅行支票，当支付信用卡欠款时，或者是在任意一个国际机场兑换外币，交易者都希望获得现钞，他们知道这些现钞确实具有价值。在某些时期，有些货币表现得比其他货币更为强势，通常这种偏好是由于货币发行国具有强大的政治力量和经济实力。罗马发行的铸币曾遍布世界各地，最远曾到达过英国。可以说这几乎是不太可能的，在16世纪，西班牙是海上霸主，所以在西班牙船只经过的所有航海路线上，其货币都可用于交易。在欧元诞生之前，国际货币这个概念是始终存在的。

尽管商人和贸易商十分偏爱最具有影响力的硬通货，但是每个国家仍然选择使用自己的货币并执行自己的货币政策与财政政策。正因为如此，货币也成为了经济实力的象征。

在第二次世界大战结束后，为了稳定欧洲经济，避免战争再次引起经济混乱，因此各国承诺将彼此之间货币的兑换汇率固定化，这也就是众所周知的布雷顿森林协定。这一协定的目的是通过确定各国货币之间的相对比价，来实现经济稳定发展。一直到20世纪70年代为止，由于通货膨胀对固定汇率体系的冲击，一些工业化国家退出了布雷顿森林体系，开始选择浮动汇率制度。

浮动汇率制度允许外汇交易商自行评价各国经济的相对实力，并确定他们希望持有哪国的货币。美国是世界上最大的独立经济体，也是世界上生产产品和服务最多的国家。正是因为其拥有强大的经济实力和政治稳定性，因此美元成为世界上各国普遍接受的交易媒介。其他国家的货币通常要以美元做参照物。

当美元表现强势时，也就是说美元相对于其他国家的货币价值更高，而过高的汇率将会导致美国产品在海外市场上的价格较高。过高的价格将会降低产品需求，减少出口，因此会降低美国国内经济发展的速度。随着经济发展势头的减缓，美元会趋于贬值，从而降低出口品的价格，达到了加强对外贸易的作用。幸运的是，尽管汇率在不断波动，长期以来，美元的价值是相对稳定的。

参考资料

当一个国家的货币不断贬值时，将会发生什么状况？这种货币是否将退出世界经济舞台？

20世纪80年代早期时，有一天晚上，我和我丈夫去拜访祖父的朋友，他们住在芝加哥。我丈夫整晚都在感叹过高的通货膨胀对国民的压榨。利率已经高到了难以置信的水平，像我们这样年轻的夫妇，刚刚开始工作，根本没有能力买房子——而这只是我们

一个小小的愿望。听了这些话，主人转身离去，拿出了一个支票本，他温柔地说："你并不真正了解什么是通货膨胀。"接着将这本支票簿递给我，这是1922年12月15日由位于柏林的德国国家银行签发的支票簿。

"当我还是个孩子时，我妈妈经常要抓着满把的钱去市场，祈求面包铺的老板卖给我们一条面包做晚餐。政府一直在不停地印钞票，面包的价格变得越来越高。"这位朋友这样说，"送给你吧，现在它已经一分不值了。"他告诉我说。

新闻链接

为了保持经济的稳定发展，一些拉美国家（包括阿根廷在内）实行了盯住美元的汇率政策，这一做法就是保持本国货币与美元之间的汇率稳定，为实现这一目的，拉美国家政府要采取相应的跟随性政策，以保证本币与美元之间比价的稳定。在阿根廷国内，政府允许比索与美元同时流动，产品的价格标签上同时标有比索和美元两个价格，开立银行账户时也可以任意选择这两种币种，长期贷款合同和消费信贷通常也是按照美元计价。然而，阿根廷政府仍然在继续印刷和发行比索，向政府员工支付工资时也是用比索，而不是用美元支付。

2001年11月，在经历了长达4年的经济衰退后，阿根廷政府向债权人申请债务免除，声称国家已没有能力全额偿还外债。为了刺激经济发展，并使得本国出口产品在国际市场上更具有吸引力，阿根廷比索开始贬值。但是，由于阿根廷政府曾经承诺过比索与美元之间的兑换比例会一直保持 1∶1，因此比索贬值这项决定遭到了非议，最后，阿根廷决定不再将比索与美元挂钩，而这直接导致了阿根廷国内的经济与政治发生了巨变。

其他货币形式

当经济学家谈论货币时，他们脑海中浮现的不仅仅是硬币和纸钞。对于不同的货币层次而言，人们最常用到的就是 M1，即最具有流动性的货币形式，这一层次的货币基本等同于现金。对 M1 的传统定义包括现金和通知存款（支票账户）。

我们很容易就能说明为什么支票账户也是货币的一种形式。支票从表面上看只是一张纸，但是它能够授权银行向持票人支付一定的金额，因此也被称做通知存款。银行可能会限制现金的提取量，以防止出现透支情况，然而从理论上讲，支票账户就几乎等同于现金。转账卡只是另外一种工具，它的功能与支票十分类似，同样也可被用于提取支票账户中的资金。

旅行支票是另外一种形式的货币。它们体现了资金的未来价值，被很多国家接受。旅行支票的面额各有不同，可用于购买各种各样的产品和服务，甚至可以在世界各地兑换当地货币。旅行支票具有自身的安全特性——即需要在卖主在场的情况下由支票使用者当场签署支票。正因为如此，发行旅行支票的公司宣称，旅行支票要比携带现金安全得多。然而要注意的是，在购买旅行支票时要付出一定的成本，其价格超过面值，以此来作为发行公司因提供了便利性与安全性而应获得的佣金或费用。

近来还有另外一项令人瞩目的新发展，即智能卡的诞生。这种卡片可以使持有人凭卡从储蓄账户、支票账户、投资账户或者是信用卡账户中转入任意数额的资金。对于 Visa 公司发行的 Visa Buxx 智能卡来说，只要 Visa 卡可以使用的地方，这张卡也会被接受，而且可以反复充值。因为这种智能卡本身具有价值，而且通常是用美元来表示，因此也是一种货币的形式。如果商家普遍接受消费者用此种卡片，则这种卡片就具备了货币应具备的特征。综上所述，我们会发现，在现代社会，货币的概念已经远远超出了传统范围，即硬币与纸钞。



杰克与魔豆的故事

很久很久以前，有一个小男孩叫杰克，他和他的妈妈生活在一个小山村。杰克和他的妈妈非常穷，他们所有的财产就是一头奶牛。每天，杰克的妈妈都会派他拿着牛奶去集市换回一些食品来做晚餐。

当妈妈派杰克去集市时，她很可能希望杰克能用牛奶换回一些面包、奶酪、水果或者是一点肉。这只是简单的交易，因此可以被很容易地实现。在交易过程中根本不需要货币。有一天，这只奶牛没有下奶，在接下来的一段日子里，奶牛一直没有下奶。最后，杰克的妈妈告诉杰克，她只好将这头奶牛拿到集市上去换东西。妈妈说："尽可能地卖一个好价钱，这是我们最后的依靠了。"

现在，不管是奶牛或者牛奶，都不是货币的表现形式。只要能够产奶，则奶牛就可被称做是生产性资产，因此可以增加所有者未来的收入水平（作为生产性资产，奶牛应该被列入资产负债表中），通过将奶牛作为抵押品，杰克和妈妈应该可以申请到长期贷款来购买自己需要的物品，而对这笔贷款的偿还则可以用多少加仑牛奶的形式来表示。此时牛奶就成为延期支付的手段或工具，而这正是货币的职能之一。然而，牛奶无法实现价值储藏的功能，如果在较短的时间内没有被卖掉或者是消费掉，牛奶就会因腐败而丧失所有价值。对于牛奶而言，它无法被分为更小的价格尺度，同时还能够保证具有生产性。

杰克十分伤心，但是他还是把奶牛牵到集市上。在路上，他遇到一个老妇人，老妇人提出想用手上的魔豆来换这头奶牛。她向杰克保证，这些魔豆非常神奇，于是杰克把奶牛交给了老妇人，自己拿着魔豆回家了。

当看到杰克只拿着魔豆回家时，杰克的妈妈一定不太高兴，因为她原本以为杰克会带一些硬币回来。在她的脑海中，奶牛本身是具有价值的，而这种价值应当以货币的形式来体现，而不是魔豆。尽管有些交易过程中并没有使用货币，但是杰克的妈妈清楚地意识到货币是多么有用。

当杰克回到家中，他高兴地告诉妈妈他换回了魔豆，妈妈说："傻孩子，用我们仅有的一头奶牛只换回了这一把毫无价值的豆子！现在我们该怎么办啊？"她将魔豆随手扔出窗外，结果两人只好饥肠辘辘地上床睡觉。

第二天早上，当杰克起来时，他惊奇地发现，窗外长出了一棵巨大的豆茎，其顶端高耸入云。杰克想起了老妇人的话，于是决定爬上去看一看。

接下来该讲到故事的重点了。杰克在豆茎的顶端发现了巨人的城堡。当他第一次爬上去时，他从巨人的餐桌上偷回来一袋子金币。他将这些金币交给妈妈，妈妈高兴得不得了，很快他们将这笔钱花光了，于是杰克返回城堡，这一次带回了一只可以下金蛋的母鸡。这次他用了生产性资产，因为这只母鸡所下的金蛋可以被转换为货币。但是由于金蛋本身的价值要经过评估才能确定，因此我们说一袋子黄金是货币，但是金蛋却不是货币。

最后杰克偷回来一只会唱歌的竖琴，结果竖琴发出的声音惊醒了熟睡的巨人，他发现了杰克，并一直追了下来。

这个会唱歌的竖琴也是一件宝贝，也可以说是一件收藏品，但是我并不知道怎样确定它的价值。甚至很有可能它是一项债务！

非货币

除了货币以外，人们还可以使用其他的手段或方式来促进和方便交易。

□ 信用卡

转账卡是一种货币形式，但是信用卡并不是。信用卡的使用便于商品的买卖，但是信用卡本身不具有价值储藏的功能。相反的，它创造了债务。直到最后支付现金或签发支票，人们才真正花掉了钱。现在我们从会计师的角度来看一看。当你用支票或转账卡买了一双新鞋时，这双鞋子的价钱将会立即从你的支票账户中扣除掉。也就是说，此时一件资产的价值（现金）转移给了另外一项资产（服饰）。如果你使用信用卡付账，你也可以立即将

鞋子买回去，但是此时你拥有了一笔应付账款。这笔交易既使你的个人资产增加（服饰），也增加了一笔债务（也就是账单）。直到你最终支付这笔账单，资金才会被实际扣除掉，因此这可以说是非现金交易。

□ 信用贷款最高限额

和信用卡一样，信用贷款最高限额可以允许企业购买原本没有能力承担的产品。申请信用贷款最高限额需要支付利息，因此也是贷款的一种形式，必须用现金来进行偿还。

在前面我们提到过智能卡是一种新型的货币形式，但是这并不是说市面上所有用美元表明面值的塑料卡片都是货币。比如说礼物卡，具有便利性、耐用性和可分性，它们本身也具有价值，而且该价值是用美元来表示的，而且还可以储藏价值，直到持卡人开始使用为止。但是这种卡只限于在商店和发行公司内使用。家庭百货公司发行的卡片不能在巴勒公司或克洛格超市使用，因为除了发行公司以外，它们并不是被普遍接受的交换手段，因此这种卡并不被视为是货币，但是它们确实起到了方便交易的作用。

□ 股票、债券与共同基金

20 世纪 90 年代，很多人手上的股票组合大幅度增值。毫无疑问，人们的财富增加了，但是并不是以货币的形式表示的。股票、债券和共同基金并不是交易的媒介，这些资产可以被出售而转换为现金。正如我们所看到的，2001 年股票市场的大幅度下跌一下子使 90 年代股票市场积累的财富烟消云散。对于那些将股票投资当做未来退休金来源的投资者而言，损失是十分惨重的。对于年轻的投资者而言，由于距离退休还很遥远，因此这种损失更多地带来的是心理上的影响，而不是实际财务上的影响。直到被兑换成现金的那一天，否则股票永远都不是货币。

□ 黄金

贵金属通常被人们当做货币来使用，尤其是黄金和白银。人们经常将黄金铸成金币，在兑换成现金时人们常常仔细衡量金币的重量，而不是光看其面值，因为在长期的使用中金币可能会因磨损而导致重量减少。1849 年加利福尼亚出现淘金浪潮时，金粉成为了当地的交易手段。矿工们经常拿着金粉去找专家测量重量。很多商店在柜台上都放有天平，专门用于称量金粉的重量，以此来换取食品和其他生活用品。尽管纸币已经存在了相当长的时间，但是在那时金粉也是一种很受欢迎的货币形式。

1933 年，美元开始与黄金和白银挂钩。银行每发行 1 美元纸钞，必须按规定的比例持有黄金或白银储备。正如我们将在第 5 章中所讲的，一个健全完善的银行体系将会促进国民经济的发展。只要银行对发行的每一美元纸钞都持有对应的黄金储备，则由于各个银行

的黄金储备量是有限的，将直接约束银行的纸钞发行量。此外，人们还可以直接将纸币兑换成黄金或白银。在20世纪20年代晚期和30年代早期，这种黄金与纸币挂钩的做法曾引起过骚乱，由于担心自己手上持有的纸币变成废纸，人们开始涌向银行，要求将纸币兑换成金币，然后再将金币储藏起来。这一举动导致经济生活中的货币数量迅速减少，甚至影响了经济复苏的进展。

货币的未来发展

□ 电子货币

因为转账卡是与通知存款账户绑定的，因此人们可以使用转账卡将资金从现有账户中转出来。从这一点来看，转账卡类似于支票，但是从本质上看，转账卡的出现可以说是一大飞跃，从此对消费者而言，货币不一定具有实际的外在形体（要么是现金，要么是支票），人们突然发现，货币可以没有实体，可以只是一组组数据，一张小小的塑料卡片就可以完成交易。货币或者是货币这个概念已经变得非常抽象，以至于我们现在使用的很多货币都是虚拟货币，也就是说它们都是计算机里存储的信息，而不再是能够触摸得到的现金。

现在让我们回想一下日常进行的交易：我们很多人会通过电子支付转账系统将每月收到的薪水支票存入我们的支票账户，在这个过程中，老板会通知银行，员工的工资已从老板自己的账户转账给员工的账户。整个转账过程通常是在午夜时分由计算机网络来完成，此时绝大多数的员工已经结束工作返回家中，等到第二天早上，我们会收到附有支票的邮件，实际上这只是一个收据。这张支票上记录了应支付的税款以及其他抵扣，看上去与其他的票据很相似，但是在票面上印有“由……支付给……”的字样，可以说明这并不是一张可流通的票据。

然而，不管这笔钱是怎么获得的，它已经被存入你的账户了。实际上，资金可以被同时转入几个账户。如果你拥有一个养老金账户需要每个月存入一笔资金，则当你拿到薪水后，可以直接将其中的一部分转账给养老基金公司，而这家公司很有可能并不是当地的银行。如果你想通过年金公司捐助慈善款项的话，也可以直接在薪水中扣除，并直接转账给慈善机构。你还可以向提供最低优惠利率贷款的州立银行分期偿还抵押贷款。汽车保险费将会被送往保险公司，而应偿还的汽车贷款将被转账给信用合作社（Credit union），所有这些交易都可以通过计算机网络来完成，当然前提是你能够获得薪水。

电子资金支付系统一直在运转。当你下班回家的路上，你可能会走进某家杂货店，用手上的转账卡买几样小东西，等到发薪水那一天，你可以坐在电脑前在线支付账单，并授权电力公司直接从你的支票账户里面扣除电费。

人们还可以获得更多的资金转账服务。在正常的营业时间里，人们可以从美国邮政局

和其他指定指点购买汇票。现在不管是在什么时间，资金都可以通过各种各样的计算机系统进行转账支付。现在很多地方可以允许消费者直接进行网上支付。比如说在 eBay 网拍卖现场，最终胜出的出价人可以当场授权将相应的资金划拨给物品的卖主。买主也可以签发支票，然后将其寄给卖主，但是这样做无疑会延长交易时间。

虚拟货币对于财务经理而言具有重要的意义，人们可以在线支付各种账单，同时保证适时到账，则公司可以延长持有资金的时间。如果公司被授权自动从客户账户中扣除相应的款项，则应收账款的坏账将会大大减小。无纸化货币还意味着公司可以更积极地参与到国际贸易中，可以随心所欲地选择合适的币种进行支付。在第 9 章我们将进一步研究流动资金战略，到那时我们再进一步讨论上述这些选择。

参考资料

你能做到一整个星期身上都不携带现金，同时还能像平时一样做事吗?

现在让我们来看一下你每天或每周所做的交易。使用电子资金支付系统或支票来支付账单。在遇到大额支付时，很少有人愿意接受现金支付，通常人们用支票的形式来付租金。杂货店、加油站和零售商可以接受支票、转账卡和信用卡的支付方式，不需要现金，很多人喜欢用支票，然而，如果你在餐厅或类似的地方工作，则小费是你的收入来源之一，通常是现金。

现在很多交易都不需要使用现钞或硬币，然而有些小额支付仍然需要使用现金——很多快餐店只接受现金。旧货市场的广告上也通常写着只接受现金。绝大多数的自动贩卖机需要人们投入硬币，有一些也可以接受信用卡或转账卡。如果早上我想买杯咖啡和小点心的话，我会使用现金而不是转账卡。相反的我会掏出上衣口袋里几张皱巴巴的钞票，然后将找给我的零钱塞到零钱罐里。投币式的洗衣机毋庸置疑肯定要使用硬币，此外还有停车计时器。我所居住的小城几年前刚安装了几个新的停车计时器，人们可以使用信用卡或转账卡来支付停车费，这种做法的目的是为了出售预付式的停车卡。当时如果去城里购物导致停车时间要超过 16 分钟的免费停车时间，则我仍然需要两角五分的硬币。尽管传统的现钞和硬币这一形式开始被电子货币、支票以及其他形式的货币所取代，但是在现代生活中，现钞和硬币仍然发挥着不可替代的作用。

专业术语

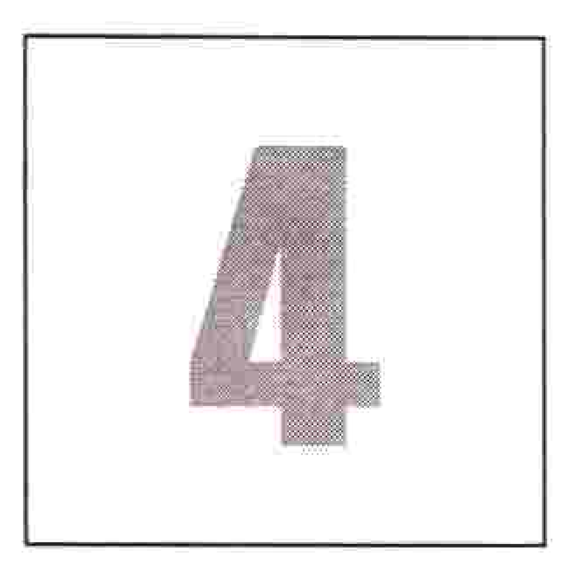
货币　交易媒介　价值尺度　财富储藏　购买力　延期支付手段　利率　便携性　耐用性　可分性　难以伪造　欧元　汇率　**M1**　智能卡　虚拟货币

学期论文

1. 请说明一下苏联解体后俄罗斯是如何重建货币体系的？在新发行的货币上刻有什么图案？
2. 当国家爆发战争时，本币的汇率会受到哪些影响？请说明在海湾战争和反恐战争期间，美元的汇率出现了哪些波动？
3. 在二德统一之后，德国是怎样将原东德和联邦德国的货币统一起来的？
4. 欧元的诞生对于国际贸易、国家主权、各国的政治和经济关系具有哪些影响，是否会影响各国制定财政政策和货币政策的能力？
5. 阿根廷推行的是美元化政策，当一国在本国经济处于不均衡时，将本币盯住美元，会带来哪些后果？现在阿根廷的做法是什么？
6. 请讨论一下现实生活中使用的货币上的装饰图案，并了解它们与该国文化与历史之间的关系。

思考题

1. 货币的职能是什么？请针对每一项职能给出简单的例子。
2. 货币的四大特征是什么？请简要描述一下。
3. 请针对可被当做货币使用的物品给出三个例子。
4. 转账卡和信用卡之间的区别是什么？哪一种属于货币，为什么？
5. 什么是信用贷款最高限额，它是一种货币形式吗？
6. 什么是电子货币？它是怎样使用的？它现在主要用于哪些用途？
7. 请讨论一下电子货币交易在经济生活中所发挥的作用。你能想象未来10年后我们将进入无现金社会吗？



第4章 联邦储备与其他中央银行体系

学习目标

1. 了解货币政策与财政政策之间的区别。
2. 说明联邦储备体系的四大功能。
3. 说明联邦储备体系的结构。
4. 了解通货膨胀的两种类型。
5. 解释说明美联储为遏制通货膨胀或扭转经济衰退趋势而采用的方法或措施。
6. 请说明 12 家联邦储备银行的作用和地位。
7. 讨论美联储议事会主席的作用。
8. 了解美联储和其他中央银行的关系。

对一个国家而言，可以采用两大政策工具来管理经济发展：财政政策和货币政策。财政政策所涉及的内容主要包括征收税款，或者是通过降低税率或一次性退税的方式将一部分资金返还给人民。总统作为政府机构的最高首脑，可以提出有关修正税法的议案，但是必须得到国会，也就是立法部门的批准，这通常需要花费较长的时间，因此不会对经济发展进程造成立竿见影的影响。

货币政策将会影响经济生活中货币的供给量。当经济体中的货币数量增加时，人们将更倾向于消费，于是增加了对产品和服务的消费量。生产产品的公司会因此而增加收入，然后它们会使用这些利润购买资本设备或者是雇用更多的员工，从而达到再投资的目的，而这将导致经济的进一步扩张。另一方面，如果减少货币的供给量，则争夺贷款的竞争会更加激烈，从而导致市场利率攀升。由于资金的成本越来越高，于是消费者会减少支出，企业也会降低资本支出，经济发展开始收缩。货币政策通常是由美联储理事会与 12 家地区性联邦储蓄银行协商制定的。

联邦储备体系的目标

1913 年国会创立了联邦储备体系，其目的是建立一个安全、灵活和稳定的货币金融体

系。美联储担负着美国中央银行的职责，而且在很大程度上独立于三大政府分支机构。在美联储的官方网站上（www.federalreserve.gov），说明了美联储应当承担的四大主要职责：

1. 执行国内货币政策；
2. 监管金融机构，并保护消费者的信贷权利；
3. 保证金融体系的稳定性；
4. 向美国政府、社会大众、国内金融机构以及外国政府提供各种各样的金融服务。

美国联邦储备体系的结构

联邦储备机构共包括 12 家地区性银行，每家银行都拥有一位总裁，并且要受到联邦理事会的监管。其中美国联邦储备委员会（简称美联储）理事会的功能类似于股份公司里的董事会或者是大学的理事会，它们负责制定战略目标，并在各成员银行之间进行协调。

美联储理事会共有 7 个席位，每个理事会成员均由总统提名，最后由议会审批，总任期长达 14 年，而且是从偶数年份的 2 月 1 日开始。如果被任命的理事因为某种原因无法完成整个任期，则空出来的职位将由一位新的理事填补。理事的任期不受现任政府的任期的影响，在任职期满以后理事会成员不能被再次任命，然而，如果该理事之前的任期小于 14 年，则可以被再次提名当选为理事，直到其担任一个完整的任期。

美联储理事会对任期的规定是十分重要的，因为一旦被议会批准，这名理事所做的决策和行为将不受政治力量的影响。根据美国宪法的规定，美国总统最多只能连任两届，也就是说最多 8 年任期。假设说被任命的美联储理事完成了整个任期，也就是说从新政府上台开始要一直经过 14 年才能完成整个任期，那么即使是等到总统下台，这位理事还将在其岗位上发挥作用，影响着国内的金融货币政策。同样的，不管总统换了几个，议会对理事的任命始终生效，因为理事不能连任两届，因此美联储理事会的成员在制定货币政策时就没有必要去故意迎合大众。于是货币政策可以免受政治力量的直接干扰。

参考资料

1907 年 10 月，在不到 24 小时内，由于对铜市场的投机失败，直接导致了奥古斯塔斯·海因策损失了将近 5 000 万美元。他曾试图想垄断整个铜市场，然而最终耗尽了自己所有的财力，还导致了其哥哥名下的股票经纪公司的破产。这一令人震惊的消息成为了当天报纸的头条。然而这场灾难并不是单单建立在这两兄弟身上。

F. 奥古斯塔斯·海因策是商人国际银行的总裁，同时他与其他几家银行机构建立了十分密切的业务关系。1907 年，国内尚没有中央银行，因此各家地方银行自发地组织成立了清算中心——这一清算协会由各成员行组成，其目的是方便各成员行相互转账结



算。商人国际银行也是纽约清算委员会的成员之一。在危机发生后，海因策受到了清算委员会施加的压力，委员会要求他辞去商人国际银行总裁的职务。据称，票据交换所提供了大笔的资金，以供商人国际银行储户的提现要求。

那些保证的话语并不能够阻止银行恐慌蔓延到其他金融机构，甚至还影响到了纽约银行的稳定性。纽约是美国最主要的金融中心，一旦纽约银行发生危机的话，则会对整个国家的经济发展带来毁灭性影响。

在这千钧一发的时刻，美国最富有的人之一，J. P. 摩根站了出来，他拥有着庞大的商业帝国，他手上的资源甚至大过美国政府。当海因策的公司倒闭一个星期之后，纽约金融界的形式越来越危急，这时 J. P. 摩根决定站出来，他并不具有处理该危机局面的官方身份，然而他拥有财富和力量，并且有能力影响事态发展的趋势，通过多方努力，J. P. 摩根终于控制住了局面，摩根说服美国财政部向纽约市的各大银行投放 2 500 万美元的资金以保证流动性。约翰·D. 洛克菲勒，著名的石油大亨，在纽约的金融机构里存入了 1 000 万美元的存款。摩根还说服银行家将其资产集中起来，并向各经济公司和股票交易所提供了 2 500 万美元的支持资金，这也有效地遏制了银行危机的蔓延。由于欧洲投资者已经开始对纽约城市债券的安全性表示怀疑，因此摩根开始与纽约市市长共商大计，通过采取一些措施重建投资者对纽约债券的信心。

尽管到 11 月中旬，金融危机的局势已被控制住，然而通过这件事人们已经意识到建立中央银行的重要性和必要性。1910 年，来自于罗德岛洲的拉尔逊·奥尔德里奇议员提出了建立美国中央银行的议案，以便对金融机构加强监管。这一议案直到 1913 年才被通过，此时距离纽约银行危机已经过去了 6 年。

资料来源：Panic of 1907, a publication the Federal Reserve Bank of Boston.

这并不是说美联储理事会和政府之间没有任何沟通和交流，实际上正好相反，美联储主席每年要两次在议会作证。在作证期间，美联储主席要就经济发展局势以及美联储理事会认为最适合经济发展需求的政策做出说明。

理事会的成员通常都是经济学家，或者是曾经在公共政策部门任职。有些人是学者，还有些人一直为联邦政府工作，此外还包括曾在金融界、银行界，或者是私人部门咨询行业工作过的专家。

尽管美联储是美国金融与经济体系中的一个组成部分，但是它并不隶属于政府的三大主要分支机构——这三大分支机构包括行政、立法或司法部门，而且，美联储也不需要接受国会的资金支持。通过投资国库券以及地区性联邦储备银行向会员银行提供服务所收取的服务费，美联储有经济能力支付自己的开销。

联邦储备体系的使命

联邦储备体系的使命即联邦储备体系的四大主要职能。

□ 执行国家货币政策

联邦储备体系及其理事会的主要职责就是执行国家货币政策。由 7 名理事组成的理事会和来自于联邦储备银行的 5 名代表共同组成了联邦公开市场委员会。纽约地区银行的总裁始终是联邦公开市场的成员之一，另外 4 个名额将每年轮换一次，以确保每个地区均有代表入选。

联邦公开市场委员会每年至少开会 4 次，主要负责制定各项政策，其目标是促进经济发展，保证充分就业，维持物价稳定，促进国际贸易等。最完美的情况是这样的，经济稳步发展，资金充裕，利率水平较为合理，因此公司有能力投资开发新技术，以扩大和提高公司的规模；不断扩大的生产规模将导致企业雇用更多的工人；利润的增加将会提高工人的工资水平；工人们拥有足够多的可支配收入，可用来购买其所需的生活用品，而这一举动反过来又可以使各个企业有能力进一步投资。然而这只是理想中的完美，实际情况往往是供给和需求不平衡。通货膨胀与经济衰退均是经济发展不平衡的表现形式。

通货膨胀的主要表现是一段时间内物价水平飞快上涨。通货膨胀有两大主要类型，即成本推动型和需求拉动型。成本推动型通货膨胀是由于生产资料或劳动力的价格上涨导致企业不得不提高产品或服务的价格，比如说，当石油的价格大幅度上涨时，随后机票的价格也将随之大幅度上涨，因为对于航空公司来说，燃油费是其成本中最重要的组成部分，因此航空公司必须要将这部分成本的上涨部分转嫁给消费者。随着市场上消费产品价格的上涨，工人们为了维持正常的生活水平，需要企业加薪。而工资水平的上涨又会进一步促使产品的成本提高，这通常会形成通货膨胀螺旋。

另外一种通货膨胀就是所谓的需求拉动型通货膨胀。当消费者们的收入水平提高时，他们会增加自己的消费。由于消费者对产品和服务的需求增加，从而导致其价格上涨。我们可以设想一下拍卖会的情景。只要有多个人同时出价，最后的拍卖价格肯定会大于最初的原始价格。如果众多出价人都希望得到同一件拍卖品，那么拍卖价格就开始飞快上涨，有时候甚至能够达到令人难以置信的程度。这就是需求拉动型通货膨胀。如果出价人对于自己的财务状况不是那么自信，那么出价过程将会缓慢得多。

然而，并不是所有的产品采用的都是这种面对面的拍卖方式。即使“出价人”并没有集中到一起，但是我们还是可以观察到这种需求拉动型通货膨胀的效应。当生意兴旺时，汽车经销商通常很不愿意就新车的价格同客户讨价还价，也不愿意对价格进行让步，或者



是提供优惠的贷款利率，或者是多提供一些赠品。如果你不愿意按照经销商给出的价格买车的话，他们认为还会有更多的客户过来购买他们的产品，而且也许这些客户更愿意接受经销商提出的要价。

在购买大件商品时，消费者通常需要贷款。例如，购买住房时通常需要申请 15 年到 30 年的抵押贷款。汽车、大型家电、计算机以及其他耐用消费品的购买通常需要 1 年到 5 年的贷款。消费者是否愿意增加贷款额主要取决于利率的高低以及消费者对自己目前和未来财务状况的预测。如果经济正处于繁荣时期，就业机会很多，企业正在不断发展，利润水平持续上涨，则消费者更倾向于增加消费支出，包括以举债的方式购买大件物品。预期和心理因素对消费者的消费行为具有深远的影响。

所谓衰退就是指在一段时期内，经济发展速度持续下降，失业率相对较高，而消费者的信心出现了动摇。此时，消费者不再大手大脚地花钱，而是热衷于讨价还价，索要优惠券或者是推迟购买大件物品。企业会因此而减少销售量，于是它们相应地会减少资本支出或者是解雇一部分员工。随着下岗员工的数量越来越多，失业率不断攀升，整个国家开始进入衰退螺旋。

美联储的作用就是缓和这些经济周期的波动。当美联储公开市场委员会召开会议时，来自于各地区银行的经济学家将就消费者支出、物价与工资水平、利率水平、制造业生产效率以及其他一些经济指标交换意见。由于经济基础不同，某个地区可能举步维艰，然而另一个地区却是欣欣向荣。当天气状况不好时，农业地区可能会受到严重影响，而此时加工制造业较为集中的地区却面临着通货膨胀的风险，而且无法雇用到足够多的熟练工。因此美联储的目标就是要保持整个国家经济体系的平衡。

如果与会的经济学家就经济的发展方向和是否需要干预达成了一致意见，则美联储公开市场委员会会采用几个相关的工具来调整货币的供应量。通过这些措施和手段，它们试图重新将市场引导到适当的发展方向上去。

公开市场操作。作为美国的中央银行，美联储负责发行货币，同时还代理发行国债和国库券。美联储也将参与到国库券的买卖当中，其目的是为了调整经济生活中的货币供给量。这些交易被称为公开市场操作。美联储可以向私人投资者、银行、共同基金经理以及其他的投资人出售或购买国库券。如果经济扩张的速度过快，美联储担心出现通货膨胀，则可以将手上持有的国债出售。通过在公开市场上出售国债，美联储可以将经济体系中的现金回笼。当银行部门从美联储手中买入国债时，它需要将资金转移到联邦储备中，这也就是说银行没有闲置的资金发放更多的贷款。通过吸收经济体系中过多的现金，美联储试图减少银行体系的贷款总量，从而进一步降低消费量，使得需求拉动型的通货膨胀受到控制。

如果经济处于衰退时期，则美联储会买入国债。通过以现金的方式买入国库券，美联

储可以向经济体系中注入更多的现金或流动性，而且这些国债都是生息资产，银行也可以从中获利。在这种情况下，银行手上的流动性大大增加，可以进一步发放贷款，从而起到进一步促进消费的作用，最终实现创造就业机会和促进经济增长的效果。

调整准备金率。银行需要根据自己的存款余额缴纳准备金，而这个准备金账户就设立在联邦储备银行。由于贷款的性质不同，对应的准备金率也有所不同。随着银行贷款组合风险程度的提高，银行需要缴纳的准备金数额也将随之增加。美联储有权调整每一类贷款对应的准备金率，因此，当美联储觉得银行发放了太多的房屋抵押贷款，而且没有首付或首付比例过低时，则美联储会调高该银行住房抵押贷款的准备金率。当准备金率提高时，经济体中的资金量将会随之减少，减少的部分将会被集中到联邦储备账户中。银行也就无法再使用这些资金发放新的贷款。如果准备金率被调低，则会发生相反的情况，银行手上会有更多的钱用于发放新贷款。

新闻链接

尽管联邦储备银行也参与国库券的买卖，但是它并不是单纯意义上的债券买卖者。很多经营债券业务的金融机构可以代表公司、共同基金、养老基金、机构投资人以及个人投资者买卖公司债券和国债。此类金融机构一般利用银行来进行结算，并在买主和卖主之间进行资金的转账。

2001 年 9 月 11 日，恐怖分子对世贸中心进行了恐怖活动之后，由于通信设施被破坏，直接导致了有些资金支付系统无法运转，为了保证资金的正常流动，保持金融系统的稳定性，美联储及时介入，并在恐怖活动发生后的星期四和星期五将市场上所有待售的政府债券全部买了下来。在这两天当中，美联储共花费了 1 514.5 亿美元购买债券。

在上述案例中，美联储向金融市场及时地提供了流动性，从而避免了恐慌的进一步蔓延。通过采取这些措施，美联储保证了国家金融体系的稳定性。

资料来源：Wall Street Journal, October 18, 2001.

在实际操作中，调整准备金率并不是改变货币供应量的明智选择。因为银行内存款的种类多种多样，每一类存款都具有对应的准备金率要求。而且全国共有成千上万家存款机构，所以说从操作的便利性角度看，公开市场操作要远远比调整准备金率更方便快捷。请设想一下，以准备金的方式存放在联邦储备账户里的资金保持不动，如果美联储决定买入政府债券，然后美联储再通过出售政府债券的方式来增加储备金的余额。银行买入的每一张政府债券都会被记入到该银行的联邦储备账户，这就相当于提高了准备金的比例。如果美联储决定买入政府债券的话，则相当于减少了联邦储备账户上的余额。因此，公开市场操作要远比调整准备金率更加方便快捷，而且效果明显，能够帮助美联储更有效地调整市



场上的货币供给量。

调整贴现率。虽然按照规定，银行应当始终保持一定比例的准备金，但是有时候会出现准备金不足的情况。一旦出现这种情况，联邦储备银行将会及时填补缺口，这有点像支票账户的透支保护一样。银行准备金不足的原因可能有以下几个。当天营业日内，银行资金的流入数量与流出数量不匹配。比如说，该银行的一个大客户要在星期四晚上向员工支付薪水，于是在星期五会有一大笔钱被人从银行提走，因为马上就是周末了，人们要支付各种账单，支付生活用品或者是提现。于是在这个星期五，银行的准备金可能会出现不足。这并不是说银行的经营是不稳健的。只要到了下一周，客户分期偿还的贷款马上就能收回，而且周五时大家所支付的账单的收入也会被在下星期一或星期二存回到银行。在星期五晚上出现的准备金不足只是由于现金流的不匹配而造成的。银行不愿意将太多的闲置资金放在手上，它们宁愿向美联储申请隔夜拆借，因为它们确切地知道只要等到下星期一，银行的准备金账户就会重新实现均衡。

银行所制定的战略决策有的时候也会造成准备金的不足。银行可能会决定向一位长期优质客户发放贷款。然而在贷款当天，由于银行已经将很多资金贷放出去，因此手上剩余的资金无法满足客户的贷款要求。但是，银行知道只需要很短的时间，甚至只需要几天的时间，银行就能填补上这个缺口。而且，银行知道该客户具有非常良好的信用纪录，而且过去在使用贷款的过程中，从未发生过违约现象。这笔新发放的贷款将会被分期偿还，而且利率水平较高。如果这笔贷款真的这么重要，不仅有较高的利息收入，而且有助于银行与优质客户保持长期合作关系。则银行会选择发放这笔贷款，即使这会导致准备金账户出现暂时的不均衡。

不管这笔贷款是不是真的这么具有商业价值，根据美联储的规定，任何一家金融机构的准备金账户必须是足额的。如果该银行联邦储备账户上的资金量低于法定准备金要求，则银行必须通过借款的方式弥补这一缺口。这些短期借款主要有两个源头：从其他银行那里借款或者是直接向联邦储备基金借款。如果其他银行的账户上具有超额准备金，那么它就可以将超额准备金这部分借出，并能够获得利息收入，即联邦基金利率。当两家银行之间发生借贷时，只需要将这两家银行的联邦储备账户彼此之间进行转账就可以了，随后再计算出应支付的利息，按照应付利息额将资金由借入方银行账户划拨到贷出方银行账户。在这种情况下，银行付给联邦储备基金的利率被称之为贴现率。

美联储公开市场委员会负责制定贴现率和联邦基金利率，通常贴现率略低于联邦基金利率，但是实际上这两个利率都相当于是银行支付的贷款利率。以此作为参考基准，银行可以相应地调整商业贷款利率和消费者信贷利率。一旦贴现率发生了变动，银行将会随之修改优惠利率。所谓优惠利率就是向最优质的客户提供的利率。优惠利率作为一个基准利率，为银行制定个人贷款利率和公司贷款利率提供了指导原则。通常，银行都是在优惠利

率基础上加上几个百分点作为其他贷款的利率。

如果美联储担心出现通货膨胀，则它将会提高贴现率。较高的贴现率会促使银行相应地提高贷款利率，从而提高了企业的融资成本。如果个人或企业的财务状况较差的话，则这会导致他们难以获得贷款，消费将会受到抑制，从而缓解价格不断上涨的压力。

当出现经济衰退局面时，美联储希望能够促进消费，于是将会调低贴现率。银行一般会遵从美联储的政策指导，相应地降低优惠贷款利率。尽管产品的价格可能仍会保持不变，但是由于利率水平调低了，实际的成本会随之减少。较低的利率水平会进一步促进消费，从而使经济摆脱衰退局面。

新闻链接

正如所讲到的，2001 年，单凭财政政策无法使美国摆脱经济衰退的局势，很多消费者用退回来的税款去偿还税款或者是增加储蓄，根本没有起到拉动内需的作用。“9·11”事件发生后，消费者的信心进一步动摇，整个国民经济进一步收缩。

美联储通过调低贴现率的方法试图起到刺激经济发展的作用。2001 年，美联储 11 次调低利率，最后直接导致实际利率水平为负数。

所谓实际利率水平就是指用名义市场利率减去通货膨胀率或经济增长率之后的差值。到 2001 年年底年均经济增长率为 2%，联邦基金利率为 1.75%，贴现率为 1.25%，因此实际利率为负数。

尽管联邦储备体系的作用是建立和维持一个安全、稳定和弹性的货币与金融体系，但是控制货币供给并不是美联储的最终职责。

□ 监督和管理银行机构，保护消费者的信贷权利

美联储为保证各个金融机构的安全经营，设定了一系列的操作标准。这些准则通常是以规定、法规或者是指导原则的方式来阐述的。有些法规中的特定条款要受到法律的约束，要经过国会的批准才能够实行。自从 20 世纪 80 年代爆发储蓄与贷款协会危机以来，为了避免银行业再遭受这样严重的危机，一系列的监管原则和法律开始出台。还有一部分法规属于政策指导性原则和对法律的解释。所有上述的法律法规均由美联储进行管理和执行。

银行只有通过贷款业务才能够创造货币。当发放贷款时，银行总是会面临一定程度的风险，但是你无法事先预料出哪些贷款会出现违约风险。如果你能够事先预料的话，根本就不会发这笔贷款。损失是不可避免的，但是如果某家银行贷款质量始终较差，或者是财务状况出现困难，则美联储会帮助它制定计划以改变现状。如果问题仍然存在的话，则美联储有权力采取相应措施，包括撤换银行行长或行政官员，以及进行处罚等。



美联储还负责监管银行是否遵守了法定准备金规定，并监控银行的联邦储备账户中是否有足额的准备金。前面我们曾经谈到过，当银行出现暂时性的准备金不足时，可以选择借款的方式来弥补。偶尔使用联邦基金来弥补准备金的缺口是可以接受的。如果这种情况并不是暂时性的，而是这家银行确实没有能力保持准备金账户始终是足额的，则美联储就会介入干预。

除了保护一个健全完善的金融体系之外，美联储还要担负保护银行业和社会公众信贷权利的职责。在第 5 章，我们将会讨论银行并购所产生的效应。并购之后通常会促使超级银行的诞生。在银行并购之前，美联储将会对并购的效应进行事前评价。它们会充分考虑合并公司的财务资源和人力资源以及这一购并案对所在社区的影响。如果并购案会抑制银行业的竞争或者是减少人们获得银行服务的机会，则美联储会否决并购案，或者是要求合并案中另外一家银行出售部分资产。

银行可以向客户提供多种服务，美联储保护消费者的信贷权利，并且能够向消费者提供有关信用卡、住房抵押贷款、房屋产权贷款以及其他形式的贷款。美联储颁布了众多消费者保护法律，例如，1968 年颁布的《公平住房法》，1974 年颁布的《平等信用机会法》。这些法案禁止银行实行贷款歧视的政策。联邦储备银行还负责监督和调查消费者有关当地银行贷款操作及相应政策的投诉。

每家联邦储备银行旗下都有一位专门的社区事务主管。他的职责是负责进行银行、政府机构以及社区之间的沟通交流。联邦储备银行会积极地促进私人组织与公共组织对社区发展的投资。

□ 保持金融体系的稳定性

银行机构仅仅是美国庞大的金融机构中一个很小的组成部分而已。像通用汽车这样的大公司，通常集团内部就设有财务公司，可以向购买新车的消费者提供贷款。百货商店发行的购物卡也可以向消费者提供信用贷款，而且在购买大件物品时还可以提供融资服务。储蓄基金和退休基金纷纷流向股票市场。上述每一个子市场都属于整个金融体系中的一部分，美联储对它们均没有直接管辖权。那么美联储到底怎样才能保持金融体系的稳定性呢？

美联储通过确保市场的流动性来影响金融市场上的各种交易。当美联储紧缩货币供给时，通用公司将被迫做出新的决策：我们是用获得的现金流投资购买新设备，还是向消费者发放更多的贷款。因为在货币供给量紧缩的情况下，流动资金无疑变得更加稀缺，因此通用汽车公司要决定怎么样使用手上的流动现金才能给它带来最大的收益。

在整个 20 世纪 90 年代，股票市场的表现十分疯狂。但是股市仍然对美联储公开市场委员会做出的决定表现敏感。当美联储调高贴现率时，股价应声而落。投资者十分关心利

息成本的上涨会带来哪些影响，而且这会使得上市公司的利润水平降低，从而间接地影响股东们的收益。2001年上半年，股票市场走落，美联储又开始连续调低利率。这样做的目的是为了降低借款的成本，从而刺激经济发展，促进消费。这样做反过来能够帮助企业卖出更多的产品，增加就业机会，进一步提高消费者的信心，从而帮助股价上涨。

□ 向美国政府、社会公众、国内金融机构以及国外政府提供各种各样的金融服务

联邦储备体系的职能主要反映在两个层面上：制定重要的货币政策目标，并通过公开市场操作和调整贴现率来执行政策。除此之外，美联储还可以提供各种各样的服务，帮助银行业和整个经济体系良好运行。

接下来，我们将会认真地研究 12 家联邦储备银行向成员行提供的金融服务。例如，向成员行发行纸钞和硬币，建立电子资金支付系统，以及提供支票入账服务等。所有这些服务都与当地银行提供的服务相类似。和地区性银行一样，联邦储备银行也能提供银行保险箱服务。

纽约联邦储备银行拥有一个金库，里面存放的黄金数量是世界上最大的。金条被整齐地码放在锁着的箱子里，每个箱子都被编上号，以代表其主人是哪一个。当不同的国家之间进行支付时，沉重的金条将会从一个箱子搬运到另一个箱子。其中很多金条是其他国家暂时放在美联储这里保管的。这些金条和金块被保管得很好，甚至就连看管人也不知道哪个箱子具体属于哪个国家。

纽约联邦储备银行代表美联储向外国政府和国际金融机构提供各种各样的银行服务。外国银行向美国银行签发的以美元为面值的支票会直接交给纽约联邦储备银行做托收，然后这笔钱会被转移到外国银行开设于纽约联邦储备银行的账户。外国银行也可以将美元存入到此类账户中。当其需要使用现金时，联邦储备银行要么直接提供现金，要么允许其直接前往纽约联邦储备银行提取。

纽约联邦储备银行也可以代表外国中央银行和国际金融机构参与国债和其他有价证券的买卖。美联储不能提供投资建议，但是能够代表外国银行进行证券的买卖。最后，纽约联邦储备银行要在美联储公开市场委员会和美国财政部的指导下买卖外汇。

联邦储备体系的主要职责是维护美国经济的稳定发展。然而，由于各个金融市场之间的关联程度越来越高，因此美联储对于国外金融事件也反映得较为灵敏。例如，如果欧洲利率水平高于美国的利率水平，那么投资者将会出售美国国库券，转而投资欧洲证券，以获得更高水平的回报率。如果过多的投资基金被抽走，则会导致美国企业无法获得足够的发展资金，从而进一步提高稀缺资金的成本。利率成本的上涨将会进一步加剧通货膨胀，而这将导致美联储进一步调高贴现率。对于国际借款人来说，高利率具有很大的吸引力，



他们会重新进入美国市场，并且不断地增大借款金额。因此尽管美联储无法直接对欧洲利率水平做出反应，但是由于欧洲经济与美国经济之间具有紧密度的联系，因此美联储会以间接的方式做出相应的反应。

美联储的实际力量

通过买卖国债，从美联储的行为可以观察到现在市场上的货币供应量是过多还是过少。通过提高或降低贴现率，美联储的行为说明现有的贷款利率无法保证经济的稳定增长。要想获得成功，美联储依靠的并不是吸收多余货币的能力或者是提供足够流动性的能力，而是靠这种窗口指导效应。

尽管按照规定，美联储公开市场委员会每年要召开四次会议，但是自从1980年开始，公开市场委员会每年要举行八次会议。在每次开会之前，来自各个地区银行的代表将会向委员会提交各种经济报告和分析。很多联邦储备银行会印刷出版经济报告和研究，或者是在自己的网址上公布相应的研究成果。美联储的目标是保持经济的稳定，因此美联储理事会可以根据这些报告寻找到经济发展的正确道路。

参考资料

如果美联储相当于是国家的中央银行，那么美国财政部的职责是什么？

财政部是政府管辖的行政部门，财政部部长要帮助总统制定并执行国内和国际金融政策、经济政策和税收政策。和美联储理事会的成员相类似，财政部长也是由总统提名，经国会批准，然而作为政府行政部门的长官，财政部长的继续任命需要得到总统的首肯。内阁部门的任职时间没有美联储理事会那么长，财政部部长要积极参与国际政策和国内政策的制定，并且代表美国参与各种国际经济会议。前几任财政部部长都曾与经济困难的国家协商，提供打包贷款，以及重新安排国际债务，此外，他们还与其他国家的代表共同努力，保持世界经济的稳定健康发展。

然而，财政部的最主要职责是管理政府的日常交易。财政部下属的各个局分别负责不同的业务范围，例如，国税局负责收缴国内税款，如个人收入所得税，公司所得税以及社会保险金。美国海关是财政部下属的另一个分局，最初建立目的是对进口产品征收关税。现在，美国海关的职能进一步扩大到在美国进出的各个港口检查贩毒情况。如果在内阁层次上建立美国国土安全部，则现在隶属于财政部的几个分局将会被重新设置。

财政部主要负责创造货币而不是发行货币。美国财政部雕版及印刷管理局设计和制造通货。它们还设计和制造邮票、印花税票，以及海关票证，这些票证都能给政府带来收入。美国造币局则专门负责铸造硬币。从1999年到2008年，美国造币局将会每年发

行五种新型的两角五分硬币，以纪念美利坚共和国的各州。这些硬币也是法定货币，也能为政府带来巨大的财政收入：铸币税以及某些投资者将这些货币当做收藏品购买而带来的销售收入。

美联储理事会成员定期会与财政部官员以及总统、经济顾问委员会会谈，共同研究经济发展问题。他们还会与银行业的代表、国会议员、学者以及来自于国外银行和其他中央银行的代表进行会谈。

美联储的官员通过向行业代表发表演说或者在国会作证来指明经济发展的方向。如果美联储理事会的成员在银行家会议上致辞，提出过于松懈的贷款要求将会导致违约率的上升，那么我们就可以判断出美联储将会更加认真地检查银行贷款状况，而且很有可能会对那些贷款风险组合较高的银行调高准备金率。如果国会议员询问美联储主席对减税政策有何看法，则美联储主席的看法将很有分量。减税政策属于财政政策的范围，而且执行起来速度较慢。美联储主席的话会在晚间新闻播出，他的话将直接反映美联储对美国经济未来发展道路的预测和估计。

美联储主席的作用和地位

作为美联储主席，艾伦·格林斯潘的话经常被人们津津乐道。然而，格林斯潘的话常常充满玄机，因此在每天的财经版新闻上常会有耸人听闻的标题出现。在 1995 年初夏，格林斯潘的一次讲话曾造成两个截然相反的标题新闻。某些报纸报道格林斯潘支持调低利率，然而其他一些报纸和媒体却认为格林斯潘的讲话暗示着利率将保持不变。2000 年 2 月 7 日，《商业周刊》发表了一篇名为“神秘的格林斯潘：如何解读美联储及其主席的密码”的文章。为什么这么多的人都对美联储主席的话这么感兴趣?

如果说美联储的主要权力在于能够指明经济未来发展应选择的道路，那么作为美联储主席的格林斯潘则是那个指引美国经济发展道路的人。和前任不同，格林斯潘喜欢在美联储尚未做出货币政策决策前在公众场合讲话。通过在国会作证和业内讲话，格林斯潘能够表达出美联储对经济的关注，比如说，1996 年 11 月，格林斯潘在谈话中曾表达过对“非理性繁荣”的担忧。所谓“非理性繁荣”的不良表现，就是股价的飞快上涨。在那次讲话之后，股票市场应声而落，股价至少是暂时性的下跌。2001 年，格林斯潘指出，十年来支持美国经济不断扩张的生产目标尚未全部实现，试图以此来给股市降降温。他认为，如果公司通过采用新技术能够实现更高的生产效率，那么目前正处于滑坡阶段的利润水平将会再次反弹。

艾伦·格林斯潘自从 1987 年开始就担任了美联储理事会成员。在格林斯潘担任美联储主席期间，美国经济经历了漫长的扩张时期，而且在“9·11”恐怖事件发生后，格林



斯潘果断的举措也大大减少了美国金融体系的不稳定性。他的能力不仅来源于丰富的经济学知识，而且来源于多年职业生涯过程中他与银行家、政策制定者、政治家以及美国公众维系的良好关系。

参考资料

艾伦·格林斯潘已经成为好几本著作的主角。在《格林斯潘效应：影响国际市场的话语》(*The Greenspan Effect: Words That Move the World's Markets*)(麦克劳希尔出版公司，纽约，1999)一书中，大卫和杰弗里分析了格林斯潘的著作与讲话，并宣称能够帮助投资者认真领会格林斯潘讲话的精髓。

近期，另外两部自传试图解密为什么格林斯潘对货币政策和美国经济发展具有如此大的影响力。《艺术大师：格林斯潘的美联储与美国的繁荣》(*Maestro: Greenspan's Fed and the American Boom*)(西蒙与舒斯特公司，纽约，2000)一书的作者为鲍勃·伍德沃，鲍勃十分了解华盛顿的政治格局，并描写了格林斯潘从1987年10月的股市危机开始，直到90年代末的职业生涯。

《格林斯潘：货币背后的巨人》(*Greenspan: The Man Behind Money*)(贾斯汀·马丁，帕尔修斯公司，纽约，2000)也是一部有关格林斯潘的自传，这本书记录了格林斯潘在成为具有影响力的决策者之前的事迹。

没有几位中央银行行长能够像格林斯潘这样对美国经济具有如此深远的影响，这也说明了为什么有这么多部著作都以格林斯潘为主角。尽管格林斯潘不像J. P. 摩根拥有那么多的财富和力量，但是其个人魅力不可抵挡。

资料来源：Business Week, October 25,1999,p.162; and Business Week, December 4, 2000.

其他中央银行体系

在第3章里，我们曾介绍了欧元。欧元的诞生是为了减少欧洲范围内各国之间贸易与金融的障碍。欧元区的货币政策是由欧洲中央银行和使用欧元各国中央银行共同制定的。欧洲中央银行和各国中央银行组成了欧元区。没有使用欧元的欧盟成员国将会自行制定国内货币政策，独立于欧元区。

欧元区的主要目标是保持欧元区的价格稳定。欧洲中央银行的主要职责包括：

1. 确定和执行欧元区的货币政策；
2. 进行外汇操作；
3. 持有并管理成员国的官方储备；
4. 促进支付系统的顺利运转。

综上所述，实际上其他国家的中央银行的主要任务和目标和美联储是相同的。

正如前面我们看到的 12 家联邦储蓄银行一样，欧元区内各个不同的国家由于经济构成不同，在面临国际经济冲击时，所做出的反应也不同。除了共同面对外部影响外，每个成员国还有自己的政治环境、历史习惯、传统的商业运作，以及现有的劳动法。西班牙劳动生产率的提高速度要快于德国，这是因为在德国，工会具有强大的政治力量。某些国家限制移民人数或者是限制外国人的就业机会，因此劳动力短缺问题十分突出。在欧元区内，如果某国的经济相对落后，则不具备单边执行货币政策的能力。

自从第二次世界大战结束后，德国中央银行开始成为欧洲一个强有力的金融机构。德国中央银行和伦敦银行共同致力于维护经济的稳定发展，而且是审慎货币监管的模范之一。德国已经加入欧元区，因此已经将货币政策的决策权移交给欧洲中央银行。作为德国新的机构，德国中央银行仍然是银行的银行，仍然是代表政府履行职责，这一点和美联储相同。从 2002 年 1 月 1 日开始，欧元纸币和硬币开始发行，欧洲中央银行也将开始着手欧元的发行工作。当欧元成为经济生活中的通货以后，决策权就将移交给欧洲中央银行。德国中央银行和其他国家的中央银行一样，其职能将类似于地区联邦储备银行，负责向理事会提供各种信息和材料，但是在制定货币政策时不能单独行动。

妨碍一国经济发展的一大因素就是缺乏一个强有力的规范化的中央银行体系。由于没有能力制定稳定的货币政策并向当地银行提供交易服务，因此在全球化的今天，这样的国家无法适应激烈的市场竞争。

由于不具有强大独立的中央银行体系，一国的经济发展更容易受到政治势力的干扰，经常出现经济波动，而且在国际市场上的借款能力有限。私人银行不受中央银行监管——可以面向企业开展业务，吸收存款，并向银行理事发放优惠贷款。由于不需要为各种贷款提取准备金，银行更容易遭受破产的风险。由于缺乏支票处理程序和电子资金划拨系统，从而使得国内的资金流动速度减慢，限制了该国在国际市场上开展业务的能力。

不具有独立中央银行的政府也同样可以印刷和发行钞票以此来弥补财政赤字。然而，简单印刷和发行新钞票而不考虑生产的实际发展状况，将会导致恶性通货膨胀，利率水平过高，从而使本币贬值。除非只在一定的范围内进行外汇交易，否则将不会对投资者形成任何吸引力。

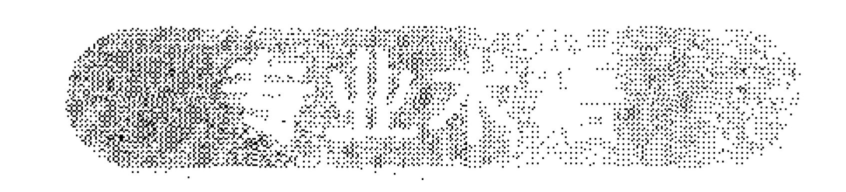
如果不具备强有力的国内银行体系，国外贷款人将会要求借款人用硬通货偿还贷款（如使用英镑、欧元、日元或美元来偿还贷款）。

参考资料

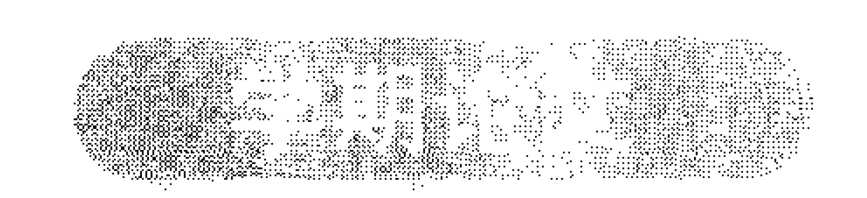
你可以在线访问欧洲中央银行，德国中央银行和俄罗斯银行的网址，比较一下每家银行的职能和宗旨。不管是在组织结构还是目标上，欧洲中央银行和德国中央银行都与

美联储十分相似。

俄罗斯银行的官方网站上简要介绍了俄罗斯中央银行的发展历史。1991 年 11 月，伴随着独联体的成立，俄罗斯中央银行也得以建立。前苏联的国家银行于 1991 年 12 月被解散，其资产被转移到新成立的俄罗斯银行。该银行下设 25 个部门，其中包括调研与信息部门、支付体系与结算部门，以及公开市场操作部门。你可以从俄罗斯银行的官方网站上获取金融数据，其中包括银行每个月的资产负债表。俄罗斯银行还将提供年度报表，但是不是最近日期的。



财政政策　货币政策　联邦储备体系　理事会　联邦公开市场委员会　公开市场操作　准备金　联邦基金利率　贴现率　优惠贷款利率　联邦储备银行　欧洲中央银行

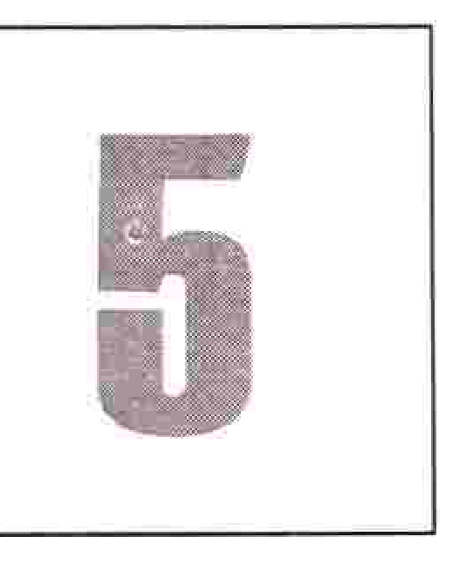


1. 在大萧条时期，联邦储备体系发挥了怎样的作用？美联储通过采取哪些措施努力使金融体系重新回到稳定发展的轨道上来？
2. 作为美联储主席，艾伦·格林斯潘被称为美国最具有影响力的名人之一，为什么？格林斯潘的每一句话都被分析家们仔细研究，试图从他的话中寻找到美国经济未来的发展方向，请查找一下格林斯潘与其他美联储官员的公开讲话。他们对于经济发展提出了哪些看法？联邦公开市场委员会采取了哪些措施？银行利率水平和股价对于这些措施有哪些反应？
3. 请阅读一本描写 J. P. 摩根生平的书籍，请比较一下他个人的功绩与美联储的作用相比如何。美联储是为了防止再次出现像 1907 年银行危机那样的金融恐慌而成立的组织，而 J. P. 摩根曾在解决这场金融危机中发挥了重大作用。
4. 在 2001 年“9·11”恐怖事件发生后，美联储采取了哪些措施来稳定美国经济的发展？它是怎么样与其他金融机构和政府部门协同工作的？
5. 欧洲中央银行的监管结构如何？主要领导人是谁，他们的教育背景和国籍？国籍重要吗？
6. 说明一下欧洲中央银行的职能。当各成员国经济实力存在差别时，欧洲中央银行如何制定政策？

思考题

1. 联邦储备体系何时建立？为何建立？其结构如何？
2. 联邦体系的四大职能是什么？请简要说明每项职能。
3. 联邦储备体系可以使用哪些政策工具来调整货币政策？
4. 解释一下为什么美联储出售国库券会导致经济增速减慢？
5. 什么是贴现率？
6. 地区联邦储备银行的职责是什么？
7. 联邦储备银行能够向各个成员国提供哪些服务？
8. 美国财政部的职责是什么？它与联邦储备体系有何不同？
9. 说明一下欧洲中央银行的主要职责是什么，以及和英国银行、德国中央银行的主要区别在哪里？

CHAPTER



第5章　金融机构

学习目标

1. 请说明存款金融机构和非存款金融机构之间的差别。
2. 针对每一类金融机构给出具体的例子。
3. 请说明公司禁止资产贷款和流动现金放款之间的差别。
4. 请说明银行如何创造货币。
5. 区分两种不同类型的养老基金。
6. 讨论国际金融机构的主要作用。

正如我们在第3章所讨论过的，闲置的资金无法带来收入。金融机构的存在价值在于将资金在资金盈余者和资金不足者之间进行重新分配。当企业或居民手上拥有资金盈余时，他们可以将其存放在金融机构，如银行或信用合作社，然后金融机构可以动用这笔钱向借款人发放贷款。非存款金融机构，如保险公司，它们无法吸收存款，然而它们可以通过开展其他业务吸收足够的资金用于投资长期项目。在本章我们将研究不同类型的金融机构及其在整个经济体系中发挥的功能。

存款金融机构

在具体了解存款金融机构之前，我们先来回答一个简单的问题，就是你是否拥有一个个人账户。如果回答是有，那么可以说你现在正在和存款金融机构打交道。银行、储蓄机构和信用合作社之间的边界越来越模糊，这是因为这几家金融机构提供的服务比较相似。然而在经营目标和所有权关系上，这几类金融机构仍然存在着差别。有些差别甚至会影响其发挥调剂资金余缺的功能。

□ 银行

当我们谈到存款机构时，首先想到的就是银行。事实上，在第4章讲到联邦储备体系

时，我曾经用银行这个词来表示存款金融机构。从技术层面上看，银行是私人投资者投资开办的赢利性机构。投资者可以是当地的商人或者是社区内的居民，他们可以直接购买当地银行的股票或者是在大型股票交易所上买卖银行的股票。和股份公司一样，银行的各项政策要经过董事会的批准。银行的高级经理有可能是董事会的成员，也有可能是股东从外面聘请过来的管理人员。

商业银行从个人和公司客户那里吸收存款，然后再发放贷款。贷款产生的利息成为银行的收入来源，用来弥补银行的营业费用，并给股东带来利润。从传统意义上讲，银行可以提供支票账户，储蓄账户以及其他各种短期储蓄账户，如圣诞储蓄账户。

银行的贷款业务各种各样，有些属于抵押贷款，有些属于无担保贷款，如信用贷款最高限额或者是无抵押贷款。某些银行在发放大额贷款时，喜欢客户提交某些种类的抵押品。抵押品可以是存货、应收账款、产业或者是机器设备，这种贷款形式被称为公司净值资产贷款。一旦借款人违约，则银行可以获得抵押品的所有权，并将其出售，以弥补贷款违约所造成的损失。公司净值资产贷款的困难在于在发放贷款时，贷款的金额取决于当时抵押品的市场价值。如果随着时间的流逝，抵押品的价值不断下降，则贷款的安全性会受到一定程度的影响。此外，银行家并不擅长于销售存货，收取应收账款，或者是出售产业和设备。他们并不想拥有抵押品所有权，他们只想收回贷款。

流动现金放款强调的是银行所能获得的现金支付流，而不是十分关注是否能提供抵押品。如果想成功地推广流动现金贷款战略，银行家需要密切地了解企业发展的现状，现金流的模式，以及企业拥有的无形资产，如企业拥有者的经验和知识等。在很多情况下，银行家本身要成为企业财务团队的成员之一，根据其以往对类似企业的了解来提供参考意见。从这个角度上看，如果能够提供抵押品的话，那么对银行来说，制定是否发放贷款的决策相对要容易一些。然而，正是由于银行家们能够在企业尚未发展之前就判断出企业具有潜在的赢利能力，所以才能够建立长期的银企关系。

由于借款人的信用等级不同，因此银行索要的贷款利率也不同。最优质的客户可以享受优惠利率。当美联储调整贴现率时，优惠利率也要随之进行同等比例的变动。由于并不是所有的借款人都能享受优惠利率，因此对其他客户索要的贷款利率等于优惠利率再加上一定的百分比。

所有的银行都必须领取营业执照，并参与存款保险。银行可以在所在州领取营业执照，也可以在联邦政府申请执照。不管银行的执照注册地在哪里，绝大多数的银行都必须参与联邦保险公司的保险。最高保险限额为每个账户 10 000 美元。

□ 新型的超级银行

和其他许多行业一样，银行业也开始进行服务与产品的差异化研究，试图将自己与竞

争对手区别开来。有些银行决定要扩大规模，这能够使它们获得更多的存款资源。规模的扩大还可以降低其管理成本，实现规模效应，并能使银行向公司客户和个人客户提供更为广泛的服务。很多此类大银行其总部都设立在大城市，通常都由地区性银行兼并而成。这些新的超级银行的规模十分巨大。2001 年 9 月 30 日，美国银行资产负债表上的贷款总额为 3 390 亿美元，存款总额为 4 599 亿美元。大通银行是另外一家超级银行，共拥有 3 000 万的个人客户和小企业客户。第一银行在 14 个州开展零售银行业务，此外，在其他 19 个州和哥伦比亚地区也有分支机构。

由于业务的性质，银行通常只为企业和富有的个人提供服务。大型的跨州银行通常是面向商界提供产品和服务，因此有批评家说银行界的购并将会导致贷款决策通常是由那些毫不知情的银行家做出的，这些人中规中矩，只是按照规定和程序做，根本不了解借款人的实际情况。

尽管由于购并的大量涌现，独立银行的数目越来越少，但是小规模的地区性银行仍然有生存空间。第一国民银行位于怀俄明州西南部，共有 5 个分支机构。在它们的网页上提出的口号是："第一国民银行是地区性银行，有可能你的朋友和邻居就是我们的董事会成员。"位于奥林匹亚的第一社区银行使用的是这样的口号"我们住在一起"，以此来强调它们与当地社区之间的紧密联系。

通过为当地客户量身订造设计贷款计划，小银行也可以有效地与大银行展开竞争。农业贷款的支付结构肯定会与当地快餐连锁店的支付结构不同。此外，当地银行比较了解客户，能够根据以往商业操作的经验来决定是否为潜在的借款人贷款。如果借款人的财务状况或贷款项目刚刚好只满足银行的最低要求，则当地银行可以根据借款人以往的信用记录和借款历史来决定是否发放贷款。

□ 储蓄贷款机构

储蓄贷款协会的发展宗旨与银行有很大不同。它们也提供储蓄账户服务，但是不提供支票账户服务，而且它们发放的贷款主要是住房抵押贷款或者是其他形式的房地产融资。储蓄机构的组织形式可以是股份公司或者是互助型组织，这也就意味着通过存入资金，存款者也拥有了储蓄机构的股份。不管所有权是哪种形式，储蓄贷款协会都要选出董事会。

多年以来，储蓄贷款协会能够从事的投资范围一直被严格控制，而且必须要参与联邦储蓄与贷款保险公司的保险。储蓄账户支付的利率直接取决于抵押贷款获得的利息收入，而且储蓄余额通常要比银行更加稳定。20 世纪 80 年代，利率始终保持较高的水平，储蓄贷款协会发现由于它们支付的利率水平低于市场利率，因此存款开始流失。存款人纷纷将储蓄取出，从而导致储蓄贷款协会出现流动性问题。于是监管要求被进一步放松，储蓄与贷款协会开始将它们的资产投资于高风险的金融产品，如垃圾债券，期望以此来获得更高

的收入，但是要注意的一点是，高风险所带来的收入可能是正值（利润），也可能是负值（损失）。从 1983 年到 1987 年，由于过度投机，很多储蓄贷款协会破产了，而此时联邦储蓄贷款保险公司已经没有足够的资金来偿还所有的存款人。1989 年，国会通过了金融机构改革、复兴与强化法案，按照此法案成立了储蓄贷款协会监管办公室，解散了联邦储蓄与贷款保险公司，将所有的保险事务转交给联邦存款保险公司，并将许多破产了的储蓄贷款协会进行重组。

参考资料

在 20 世纪 70 年代晚期和 80 年代早期，利率水平突然大幅度上升。储蓄贷款协会主要通过发放抵押贷款的方式获得收入，而这些抵押贷款绝大多数期限较长，且收取固定利率。当利率水平攀升时，储蓄贷款协会流失了很多存款客户，这些客户将资金提取出来用来投资其他回报更高，更具有吸引力的项目。为了使储蓄贷款协会更具有竞争力，国会通过了一系列的法案，放松了对储蓄贷款协会的准备金要求，并允许其支付更高的利率水平，然而这并没有改变储蓄贷款协会的资产结构，即主要是长期的抵押贷款，因此储蓄贷款协会没有办法提供具有竞争力的费率水平。

随着准备金要求的放松，国会还允许储蓄贷款协会将一部分资产投资于长期房地产贷款以外的投资项目。很多储蓄贷款协会开始投资于高风险高收入的金融产品。

某些储蓄贷款协会的赔偿是由于抵押贷款项目的低利率与存款账户之间的高利率的不匹配。然而，还有一些储蓄贷款协会的破产是由于过度投机、缺乏内控机制、粗心大意或者是过于贪婪，许多书籍详细描述了这一段银行业发展历史，其中包括：

Big Money Crime: Fraud and Politics in the Savings and Loan Crisis.

Full Faith and Credit: The Great S & L Debacle and Other Washington Sagas.

The Big Fix: Inside the S & L Scandal.

从这一点上看，很多早期的储蓄贷款协会都将名称中储蓄这个词保留下来，但是它们现在已经成为要受到美联储和所在州银行委员会监管的银行，而且全部都要参加联邦存款保险公司的保险。

□ 信用合作社

与银行不同，银行是赢利性组织，而信用合作社的所有者是存款人，而且是非营利性机构。信用合作社由其自身选出的董事会负责管理。很多信用合作社都是由大机构的员工发起设立的。例如，华盛顿州立员工信用合作社，或者是波音公司员工信用合作社。最开始时，信用合作社只吸收小额存款，并发放期限很短的小额贷款。信用合作社的成员通常

都不是财务状况非常好的有钱人，他们一般无法从银行和储蓄机构那里获得贷款。

直到现在，信用合作社的贷款期限仍然受到限制，这使得它们无法发放住房抵押贷款。然而现在，信用合作社已经被允许发放中长期贷款，而且信用合作社与银行之间的界限也在不断模糊。大型的信用合作社可以提供储蓄账户服务、贷款、发行信用卡和转账卡，提供外币兑换服务以及财务咨询等。员工可以将薪水支票存入到信用合作社的账户中，并授权信用合作社直接将其中的一部分收入用于缴纳住房抵押分期付款，汽车贷款分期付款，剩下的余额存入到储蓄账户中。

银行与信用合作社之间的最主要的差别在于信用合作社的所有者就是其存款人，存款人拥有的股份取决于其存款金额和比例。存入的每一美元都代表着一股，因为具有这种特殊的组织结构，因此某些账户术语有所不同。比如说，对于信用合作社来说，对应支票账户的术语是股金提款账户。对支票的称呼则是付款通知单，所以说，如果你是信用合作社的成员，则你可以根据你在信用合作社持有的股份来签发付款通知单。如果你购买了存单，则同样可以获得利息。然而，你在信用合作社设立的储蓄账户获得的收入叫做红利，而不是利息。这些红利是支付给股东的收入，它等于利息所得与营业费用之间的差额。

为了增加资产规模，很多小型的信用合作社开始不断地扩大会员数量。一种方法就是在信用合作社的所在地吸引周围居民成为会员。这一举动将会与当地银行发生冲突，后者认为信用合作社作为非营利性机构，具有不公平的竞争优势。



中国银行体系

中国银行业乃至整个金融业的问题从根本上讲是政府主导资源配置体制所造成的，打破金融垄断、放松金融压抑、对内对外开放并举必然是中国银行业改革的光明之途。

按控股股东性质分析，中国的银行业大致可分为以下几类：中央政府控股（工、农、中、建、交）、央企控股（中信、光大、招商）、地方国企控股（浦发、华夏）、地方财政控股（兴业、广发及大多数城市商业银行）、民企控股（民生、浙商）、外资控股（深发展）。

国有商业银行

国有银行体系固有的“条块结合”的金融产权安排仅靠银行内部所有权结构的调整是远远不够的。真正告别旧体制，废除“官本位”和“行政级别”的影响，将国有商业银行的体制和机制完全转变成为适应市场需求的现代商业银行的经营模式，是一个漫长的过程，它有赖于以政府转型为核心的政治经济体制改革的推进。

国有独资商业银行面对的是“公有金融产权结构”，从法律角度来讲，国有银行的

财产权是明晰的，无论是物权还是债权，都可以明确其法律归属，即国家。但从有效产权上讲是不明晰的。名义上使用权、收益权和让渡权都属于国家，在理论上这些产权由国家占有，国家再按可接受的政治程序来决定谁可以使用或不能使用这些权利，但国家作为一个抽象的主体必须通过其代理主体政府来实现其产权要求。因此产权的归属实际上是政府。政府对国有银行行使产权对应的相关权利时，又必须通过国有银行的各级分支机构作为代理机构来实现。

不可否认，近年来国有商业银行通过政府注资、股份制改造、外资战略投资人的引入、海外上市、法人治理在若干制度环节和技术环节正在发生着变化。一是中央汇金公司以及其他代表中央政府的部门（财政部、社保理事会）的股权介入，初步形成了国有股权多元化结构，一则“剩余索取权”有了一定的监督的意义，所有的模糊问题开始逐步清晰，二则各政府部门之间也形成一定制衡；二是外资股权的介入，使得剩余索取动力有可能转变为推动经营层激励和管理技术变革的动力；三是股份制改造和上市后，增加了外部约束（至少信息披露本身就是一种客观约束），董事会逐步会成为股东权利的集合点，也就有可能成为名副其实的决策机构。

金融控股集团下的银行

金融控股公司模式已经成为中国金融业走向“综合经营”的现实选择，除了已经初具雏形的中信、光大、平安、招商、民生外，对中国金融行业发展更具有实质意义的显然是工、农、中、建四大国有商业银行正在向这个方向积极地靠近。

金融控股集团下的银行治理模式的优势在于，资本金补充、业务整合上易于得到集团母公司和集团下其他关联公司的支持，突出综合金融交易、金融产品超市，并能提供一揽子高附加值的综合金融服务的优势。

而这一治理模式的优势发挥关键在于建立“两墙”风险隔离机制，所谓的“两墙制度”，即“防火墙制度”和“中国墙制度”。“防火墙”是以风险为规制对象，强调将异业风险限制在各自业务领域内，防止风险的扩散和蔓延；“中国墙”则以信息为管制对象，要求禁止或限制跨部门、跨领域的信息传递，借以防止滥用信息和内幕交易行为的发生，所以又称“信息长城”或“资讯隔离墙”。

地方国企或财政控股银行

在政府主导资源配置的转型经济体中，政府体制改革相对滞后的情况下，这种银行治理模式恐难以有效摆脱地方行政干预的羁绊，存在不良贷款大量滋生的隐患。

地方国企或财政控股银行的公司治理往往与地方的政府治理相关联，我们看到这类银行的人事、业务结构上都呈现较明显的区域化特征，如浦发行之长三角地区的业务、华夏银行之北京地区业务相对集中，有些行董事长、行长都是由前地区行政官员担任，

有些行大部分中高层管理层多为本省人士担任。

民营控股银行

民营控股银行由于产权清晰，采用商业化经营模式，没有太多政府干扰，如果在激励、引入外资等方面比较到位的话，有利于形成有效的激励约束的治理模式，这也是其相比国营银行的优势所在。当然，在政府主导资源配置加之监管、法制严重缺位的情况下，民营资本进入金融业的动机和行为都可能发生变异，民营银行往往会出现这样或那样的问题。的确有一些民营企业控股银行的动机不纯，意图通过关联贷款、高分红等种种形式套取银行资金。故此，监管层对私人资本投资金融业一直非常谨慎，政策也不甚明朗，法规虽无明确规定，但实际审批皆以10%为限，这种政策上的偏颇一定程度上限制了民营资本向中资银行注入活力，客观上也延误了培养真正的本土职业银行家的良机。

资料来源：《2005-2006中国商业银行竞争力评价》核心竞争力分析篇，国研网 www.drcnet.com。

非存款金融机构

此外，还有各种各样的金融机构可以向借款人提供贷款。其中有些金融机构无法提供储蓄账户，则我们将此类金融机构称为非存款性金融机构。

□ 保险公司

保险公司可以从保单持有人那里获得现金支付。尽管你的名字被印在保单上，但是可能你并不想从保险公司那里获得赔付。因为如果你获得了汽车保险单的赔付，那么很有可能意味着你遭遇了车祸。如果你购买了一份人寿保险，则获得保险金的是你的受益人。你并不是将资金存入到个人账户当中，你是向保险公司付费，以此来获得保险公司提供的服务。

保险公司是根据客户所属类型发生赔付的几率来计算保费价格。例如，对于任何一座购买了保险的房屋，在一年当中因天气原因遭受损害的比例是一定的，也许是因为冰雹、龙卷风、飓风或者是雷击，保险公司试图计算出损害的几率，然而它们不能准确地预测被损害的房屋究竟是哪些。

在客户提出理赔申请之前，保险公司可以获得稳定的现金支付。如果将这些资金用于投资的话，能够给保险公司带来收入。因此，保险公司利用它们获得的保费收入来投资购买其他资产。如果你在大城市里经过某些大型建筑，那么你可以停下来看一看出资人是谁，很有可能其中就有保险公司的名字。

□ 财务公司

财务公司的类型多种多样，其中一种最为常见的类型就是家庭财务公司。此类财务公司可以提供消费信贷，用来偿还个人债务。因为很多人在向财务公司求助之前，就已经身负债务，基本上没有什么资产可以用作担保或抵押，他们与普通的银行客户相比，风险更高，因此财务公司为了弥补较高的违约风险，可以索取较高的利息。

网络资源

当一提到通用电气公司，你可能就会想到电泡、冰箱甚至是喷气发动机。但是在通用电气旗下，规模最大、利润最高的一个子公司却是通用电气资本公司。

请登录该公司的网站，你会看到它提供的各种各样的金融服务。通用电气公司可以提供房地产融资、设备融资、代理收入应收账款等服务，甚至还可以向那些按照破产条例重组的公司提供贷款。

很多汽车制造商都拥有自己的财务公司。例如，福特汽车信贷公司和通用汽车信贷公司就可以向消费者提供融资服务。通过在购买现场提供贷款，汽车制造商能够鼓励那些犹豫不决的购买者们下定决心。汽车制造商索要的贷款利率并不一定与市场利率相同。为了在 2001 年第四个季度刺激销售，汽车销售商对某些式样的小汽车和卡车提供利率为 0 的贷款服务。为了获得利润，汽车制造商需要在汽车销售收入与提供免费或低成本融资服务的成本之间做好平衡。如果汽车制造商能够提供低利率贷款，则能够起到促进汽车销量的作用，而且还能从贷款当中获得利息收入。

现在也有一些商业性的财务公司可以提供商业贷款。波音公司就可以向购买飞机的客户提供融资服务。通用电气资本公司可以向各种各样的公司客户发放贷款。

□ 信用卡公司

在第 3 章中我们曾经说过信用卡并不是现金，然而它们能够使交易更加方便。发放信用卡的公司均属于金融机构，它们可以提供各种信用贷款，其利率水平由低到高不等，按照所在州法律的规定，最高利率可达 20%。信用卡公司最初的资本来源于股东，如 Visa 公司和万事达公司，然后再通过向特许商户收取佣金以及消费者支付的利息来获得收入。

很多大型的零售商店，如西尔斯公司都发行了它自己的信用卡。一些零售商店选择自己回收应收账款。还有一些零售商店在信用卡上印上自己的名字，然后将应收账款出售给独立的财务公司，后者可以专门负责向消费者发放账单并回收欠款。我们在第 9 章讨论流动资金管理战略时将会进一步分析信用卡的其他用途。

□ 抵押银行

一提到申请抵押贷款，我们想到的就是要去银行，然而实际上还存在其他的途径。抵押银行是由投资人出资成立的股份公司，不能吸收存款，但是可以发放抵押贷款。有些抵押贷款银行可以向那些无法在普通银行获得房屋贷款的顾客提供贷款。但是在这种情况下，利率水平要高一些，这也反映了此类贷款项目的高违约风险。

□ 支票兑现服务与发薪日贷款

支票兑现服务主要针对的是那些不拥有普通储蓄账户或支票账户的客户。支票兑现服务可以将客户的支票兑换为现金，同时收取服务费。比方说，你现在身上没钱花了，要等到三四天之后才能拿到工资。那么你现在应该怎么办？对于很多人来说，他们选择的是以薪水支票为抵押来申请短期贷款。发薪日贷款在很多州都是合法的。它允许借款人立即获得一定金额的现金，同时要求借款人向贷款机构签发支票。到期日也就是下一个发薪日。当然这种贷款并不是免费的。利息将直接从贷款之日起从支票的面额中扣除。客户的支票会在支票上注明的日期被存入银行，除非该客户再次要求申请贷款。如果贷款延期支付的话，还要支付额外的费用。

有些批评家说这种发薪日贷款费用过高，而且过于鼓励人们消费而不是储蓄。尤其是贷款的利率水平明显高于市场利率水平。

养老基金

养老基金可以被划分为存款机构，也可以被划分为非存款机构，这取决于养老基金的组织结构。所谓存款金融机构是指该机构拥有特定账户持有人的资产。

多年以来，养老基金一直在提供固定收益计划。比如说，你将年薪的 2%用于缴纳固定收益计划，如果你从 18 岁时开始工作，58 岁时退休，则 40 年的工作时间将会为你带来相当于目前 80%年薪的退休收入。固定收益计划的组织结构以及支付形式可由公司和员工共同商定。不管退休人员的寿命有多长，只要仍然生存，养老金将始终支付，如果退休人员退休后仍存活了 40 年，则公司将会继续支付养老金，通常还要定期调整生活费用。一旦退休人员死亡，则公司将停止发放养老金。很多退休计划允许退休人员选择金额较低的退休金，同时作为补偿，允许退休人员及其配偶获得保险，保险期为两人寿命较长者。然而，即使是在上述安排情况下，养老金收益也是固定的，而且不能被后代继承。

固定收益养老金计划属于非存款性金融机构，这是因为提供固定收益计划的公司要在退休人员的剩余生存时间里支付养老金，不管该退休人员之前缴纳了多少钱。也就是

说，退休人员的缴纳款项与退休金收入之间并没有直接的关系。在固定收益计划下，公司负责将养老基金资产用于各种项目的投资，以确保有能力向获得保险的退休人员支付固定收益。

公司曾经遇到过无法控制养老金成本的困难。由于支付养老金是一个固定且长期的责任。然而，养老基金的投资所带来的收入是不确定的，一旦整个经济出现滑坡，整个社会被雇用的工人数量就可能会少于退休人员总数，则现有劳动队伍的收入水平和生产效率将无法保证养老基金公司向退休人员支付养老金。

比如说，社会保障体系就曾经遇到过类似的问题，由于劳动者数量不断减少，在支付养老金时感到了明显的压力。出生于 1946 年生育高峰的那一代人很快就要进入到退休阶段，他们的下一代人数较少，而且随着人类平均寿命的不断延长，这使得整个社保体系面临着严重的资金压力。一些立法者建议至少应当将一部分社保体系转变为固定收益计划。

所谓固定出资计划是指员工们所缴纳的款项是固定的，而收益是不固定的。员工和雇主每个月要按照收入的固定百分比向员工的个人退休金账户中缴纳一定份额。一旦雇主交款之后，他就完成了自己的职责。因为现在这笔资金属于雇员，则他要负责对账户进行财务管理。在实际操作中，绝大多数的公司会与投资经理或共同基金公司签订合同，要求后者为其员工提供各种各样的投资计划。公司可以限制员工只在投资经理挑选的几种基金中进行选择，或者也可以允许员工扩大投资范围。有些计划还包括允许投资经理向员工提供理财服务，或者是向员工提供机会参加投资规划论坛，或者是从基金经理那里获得投资建议。

不管退休基金提供哪些服务，固定出资基金都是存款金融机构的一种。退休人员所获得的收入水平并不取决于工作年限，而是取决于所缴纳款项的金额、该员工所做出的投资决策及其寿命。

固定收益计划不同的存续期并不一定与退休人员的寿命相等，然而，如果退休人员死亡，则剩余残值部分将会被转交给其继承人。

国际金融机构

资金盈余者和资金不足者之间资金的流动不能受到国家边界的阻碍。两大主要的国际金融机构创立的目的就是为发展中国家提供资金。因为这些组织在国家之间发放贷款，因此在贷款操作以及贷款合约方面总会牵扯到政治问题。然而在本节中我们只研究学术，不讨论政治问题。

□ 国际货币基金组织

当某些国家出现严重的金融危机，需要贷款援助时，国际货币基金组织首当其冲。甚

至当国际货币基金组织停止提供贷款后，还会有其他国家迅速填补空缺，继续向危机国家提供援助。但是，贷款仅是国际货币基金组织众多职能中的一种。

国际货币基金组织创立于 1946 年，其目的是为了促进国际货币合作与交流，维持货币体系稳定，促进经济增长和充分就业，并向面临金融危机的国家提供临时性的资金援助。

20 世纪 30 年代的大萧条波及的国家较多，并不仅限于美国，当全世界经济均受到影响时，人们对纸币丧失了信心。因为很多国家仍然将纸币的价值与黄金挂钩，因此人们开始要求将纸币兑换为黄金。而其他一些国家早已放弃了金本位制，因此人们对纸币价值的怀疑更加严重。于是那些仍将货币与黄金挂钩的国家不愿与那些放弃金本位的国家进行货币兑换，因此国家之间的货币兑换变得越来越难，国际贸易也因此受到了严重影响。

即使是在第二次世界大战期间，许多国家也意识到应当建立某种类型的国际清算中心。最后的协商结果是于 1944 年在新罕布什尔州的布雷顿森林达成了一致协议，并最终促进了国际货币基金组织的成立。

任何能够独立制定对外政策并愿意遵守国际货币基金组织章程的国家均可以申请加入国际货币基金组织。每个国家都要根据其经济规模向国际货币基金组织缴纳会员份额。一旦会员国需要贷款，国际货币基金组织可以凭借各个会员国缴纳的份额来提供贷款。实际上，国际货币基金组织就相当于一个国际化的信用合作社。

国际货币基金组织的一个最主要的职能就是确保会员国之间外汇交易的公正性和自由化，并确保会员国不会对自由外汇交易施加任何限制。

国际货币基金组织最著名的可能就是它的贷款项目。如果某个国家国际收支出现了不平衡，且问题一直未被解决，则可以向国际货币基金组织申请贷款。如果该国能够以实际行动证明将有效地使用贷款，则国际货币基金组织会予以批准。对于借款国来说，为了证明自己在财政上更为负责，通常会承诺减少政府支出，以此来减轻收支不平衡的状况。

国际货币基金组织的宗旨是促进经济增长、充分就业以及货币稳定，然而不幸的是，当金融体系失去控制时，上述几个目标是相互冲突的。当为了重新实现货币体系的稳定性时，对于那些无法带来实际经济增长效应的支出，政府需要立即停止。如果该国并不拥有能够大力促进经济增长的大型企业，则减少政府支出将会导致失业率上升，人民的日子更加难过。所以说这是一个两难的处境。

□ 世界银行

世界银行有不同的使命，它的目标是投资建设基础设施，保护环境，促进医疗与教育事业，并鼓励私营经济的发展来战胜贫困。

网络资源

国际货币基金组织的网站 www.imf.org 提供了一些有关国际货币基金的历史，其使命与目标及其现有活动的信息。此外，该网站还提供了经济报道，有关于近期经济问题的文章、统计报告以及研究文献等资料。

世界银行集团的网址为 www.worldbank.org。在该网址上，你可以查到有关世界银行每一个贷款与发展部门的详细信息，有关世界银行项目与活动的报告，世界银行的历史及其对世界银行的发展至关重要的问题讨论等材料。

世界银行既提供贷款又会向其他国家提供有关政策和操作程序上的建议。世界银行经常帮助那些结束内战的国家进行重建。它派出的咨询专家曾对前苏联如何建立中央银行体系、养老基金、商业法律框架、以及有效的金融市场提出过合理有效的建议。

与国际货币基金组织不同，世界银行既不是互助协会，也不是信用合作社类型的组织机构。世界银行具有两大机构，每一个机构都拥有自己的资金资源。国际复兴开发银行所拥有的资金资源几乎占整个世界银行集团的75%，它主要是通过向养老基金、保险公司和其他机构投资者出售债券和其他有价证券来筹集资金。国际开发协会负责向最贫穷的国家提供无息贷款。其资金的来源为各国捐赠，捐赠国不仅包括像美国、法国、德国和日本这样的发达国家，而且还包括那些过去曾经借过贷款的国家。

专业术语

存款金融机构　银行　公司净值资产贷款　流动现金贷款　储蓄与贷款协会　信用合作社　非存款金融机构　财务公司　养老基金　固定收益　固定出资　国际货币基金组织　世界银行

学期论文

1. 请访问一下当地银行，向银行工作人员询问其贷款原则，该银行主要发放的是资产抵押贷款还是流动现金贷款？当评价借款人的信用等级时，该银行主要使用哪些原则？
2. 调查社会投资的主要趋势，不仅仅是股票投资，还包括向社会公共项目或借款人提供贷款的操作。
3. 研究一下当地的边缘银行业务：支票兑现服务，汇票服务以及当铺等。比较它们的利率和汇率水平。讨论一下为什么低收入阶层的客户可以以较低的成本获得传

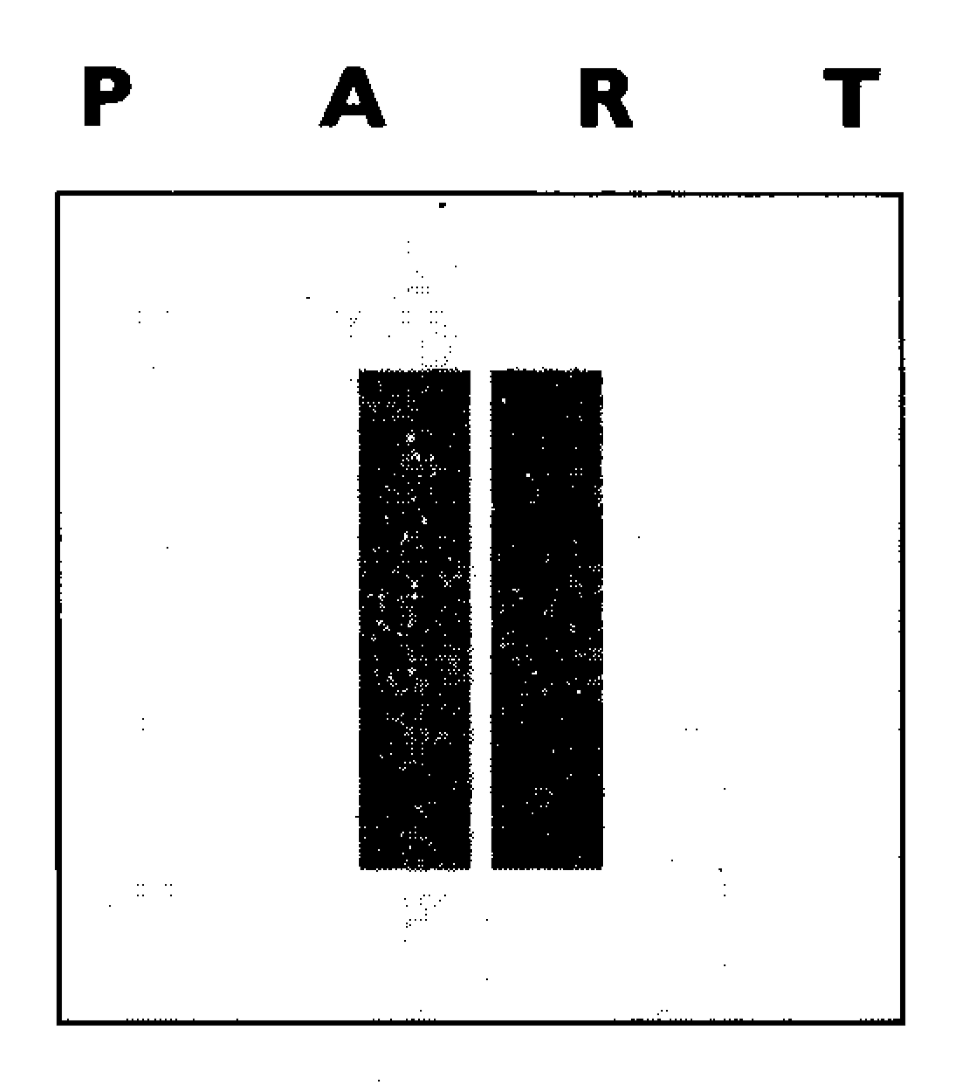
统金融机构的服务。

4. 调查一下银行可以向当地小企业提供哪些服务。研究一下当地银行贷款的发放及服务成本。
5. 冷漠严肃的超级银行与充满人情味的地区银行怎样展开竞争？或者说，一家小规模的当地银行怎样与资金充足的全国性金融机构抗衡。
6. 国际货币基金组织的使命与目标是什么？除了作为最后贷款人以外，国际货币基金组织还追求哪些目标？
7. 挑选一个曾接受国际货币基金组织贷款的国家作为研究对象。当时，这个国家面临怎样的经济状况才不得不向国际货币基金组织寻求援助？为了能够获得国际货币基金组织的资金支持，这些国家必须做出哪些改变？
8. 讨论一下世界银行推行的多个项目。重点研究规模较大的项目，或者是一系列相关的项目，例如，帮助刚刚结束内战的国家进行重建，或者是通过投资提高发展中国家的医疗与健康水平。

思考题

1. 存款金融机构的主要特征是什么？
2. 请说明对于坚持公司净值资产贷款原则的银行来说主要发行哪些类型的贷款。
3. 在发放流动现金贷款时，为什么银行家要更加积极地介入到借款人的生产经营中？
4. 请列出可能会影响贷款利率水平的三大因素。
5. 银行与信用合作社之间的主要区别是什么？
6. 什么是储蓄贷款协会？储蓄贷款协会持有的资产与负债的类型有哪些区别？
7. 什么是非存款金融机构？它们与存款金融机构有什么区别？
8. 支票兑现服务和发薪日贷款服务是如何操作的？它们主要面对的客户是哪些人？
9. 请说明两种不同类型的养老基金，并讨论各自的优缺点。
10. 货币是怎样创造的？请给出一个具体的例子并说明整个过程。
11. 什么是国际货币基金组织及其职能？它的目标是什么？
12. 什么是世界银行？它与国际货币基金组织有何区别？

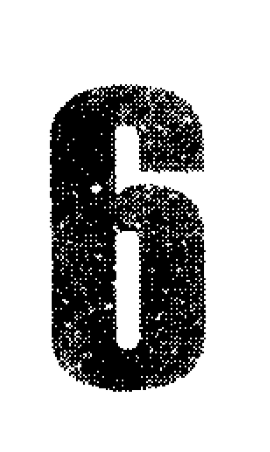
P A R T



第 2 部分　公司财务

Corporate Finance

CHAPTER



第6章　会计学概览

学习目标

1. 理解会计的种类及它们在公司中发挥的功能。
2. 描述会计和金融之间的关系。
3. 描述四张主要的财务报表。
4. 针对某一特定目的，辨别哪张报表是最有用的。
5. 进行比率分析和描述如何运用这些比率。
6. 运用比率分析一家公司健康与否。
7. 解释比率分析的局限性。
8. 定义预算财务报表，描述合适的使用场合。
9. 培养获取上市公司财务信息的能力。

管理会计和财务会计

会计是搜集、报告和分析一家企业经营过程中所发生的各种成本的过程。会计数据的使用者可以分为外部的和内部的。外部使用者包括：国家税务局，它们根据会计数据来评估一家公司的纳税能力；银行，它们根据会计数据决定是否延长企业的信贷期限；个人，他们关心对公司进行的投资或者慈善捐赠活动。证券交易所要求所有的上市公司每个季度都发布财务报表，并于每一财务年度结束时编制年度报告，送给股东审阅。这种类型的会计称做财务会计。

内部使用者根据自己的不同需要让组织中的会计人员编纂不同类型的会计信息和报告。比如，在一家建筑公司对一个重大项目进行投标之前，它们需要分析每一个最近完工的、与投标项目有相似特征的项目成本，从而得出最恰当的投标价格。对于非营利性组织而言，它们需要会计人员跟踪一年中收到的捐赠数额和支出情况。上述这些类型的会计称做管理会计。没有会计报告提供的信息，无论是赢利性公司、非营利性组织还是政府机构在进行未来决策时都将会缺少一项非常重要的财务管理工具。

外部使用者需要根据财务会计信息来评估一家公司的财务稳健性，因此这家公司发布的财务报表必须遵循一系列公认会计准则（Generally Accepted Accounting Principles, GAAP）并接受财务会计准则委员会（Financial Accounting Standards Board, FASB）的监督，公认会计准则是职业界公认的基本会计标准和实践依据。随着商业环境的变化，会计实践也在不断变化。财务会计准则委员会（FASB）不断发布对会计规则的解释说明，从而确保公司发布的会计报表具有准确性、客观性、不同年度间的一致性、及时性以及不同公司与不同产业间的可比性。

管理会计的目的是协助经理层获取信息、制定政策，因此它并不需要遵守FASB的规则。例如，损益表记录前一个时期公司实际产生的收入与费用。然而，当生产经理编制下一年度的财务预算时，他通常就以上年数据为起点，对下一年可能发生的变化做相关调整。通过使用会计部门提供的前期数据，生产经理的预算就是把数据往后扩展。事实上，生产经理会运用不同的销售额和成本估计编制多张预算报表，从而选择在客户需求、新技术投资、原材料成本和预期工资变化等既定因素下最有实际意义的预算报表。生产经理就是这样使用会计数据来进行战略决策的。

会计是一个传递有关公司经营重要信息的系统。有四张主要的会计报表：资产负债表、损益表、现金流量表和权益变动表。一些报表反映了既定时点的财务状况（如资产负债表），而一些报表反映一定期间的财务活动（如每个季度的损益表）。把原始数据转换成比例数据就能对不同时点的经营状况进行很好的比较。

财务是获取和运用资产来保持和扩大公司经营的过程。财务经理有责任维持稳定的现金供给从而确保经营的持续，同时又要使资金运用成本最小。会计数据对于财务决策的制定而言至关重要。

财务报表

无论赢利规模如何，每家企业都需要编制财务报表。这一部分我们主要学习上市公司需要编制的报表。在开始学习之前，我们需要解释几个假设。首先，绝大多数公司的会计处理采用权责发生制（应计制），即在利润获得当期扣除相应的费用。例如，财产保险费用可能每半年支付一次，但是零售商一年 12 个月都使用购买了保险后的商店。在这个例子中现金支出是周期性的，而保险的享有是持续的。因此，在每个月的损益表中都要从收入中扣除保险费用，而不仅仅在付款的那个月扣除。权责发生制关注企业的实际成本而不是付款月份的现金流。

一些公司则采用现金收付制，当现金流出企业时确认费用。这种方法有几个缺陷，其中一个是公司只要通过改变付款单的时间就可以递延费用和歪曲实际的财务稳健性。

我们要解释的第二个假设是每一笔交易都需要记录两次。复式簿记在资产、负债、所有者权益的账户中记录公司活动引起的变化。例如，如果一家公司赊购存货，存货账户（资产）增加，同时应付账款（负债）也增加。这笔交易不仅仅增加了公司可销售的商品数量，还增加了公司的负债。如果采购是现金支付的，公司增加了可销售的存货，但减少了手头的现金。复式簿记显示出每笔交易的财务效果。

□ 资产负债表

资产负债表是对一家公司某个时点的财务状况的描绘。资产负债表的概念很简单：一个组织中的资产必须等于负债加所有者权益。

资产＝负债＋所有者权益

在图表上，我们通常把资产负债表表示为两栏格式，资产在左边，负债和权益在右边。这能够让我们看到复式簿记系统的平衡效果。

我们习惯上把资产描述为组织拥有的事物，而把负债和所有者权益描述为组织欠别人的事物，或者欠债权人，或者欠股东和所有者。在权益方面，欠钱的概念常常与所有的概念相混淆。一个人怎么会欠别人自己所有的事物呢？

有一个更好的方法来看待资产负债表两侧的关系，即把资产看做所拥有的事物，而把负债和权益看做是那些资产是如何筹集获得的。例如，公司花了 250 000 美元购买一台新设备。如果 20%的货款是以现金支付的，那么现金账户中就会有 50 000 美元转移到设备账户。这两笔账务处理影响了资产负债表的左方。一项资产（设备）的增加伴随着另一项资产（现金）的减少。如果这家公司举债支付剩余货款，那么剩余的 200 000 美元货款同时反映在资产负债表左侧的设备栏和右侧的负债栏。

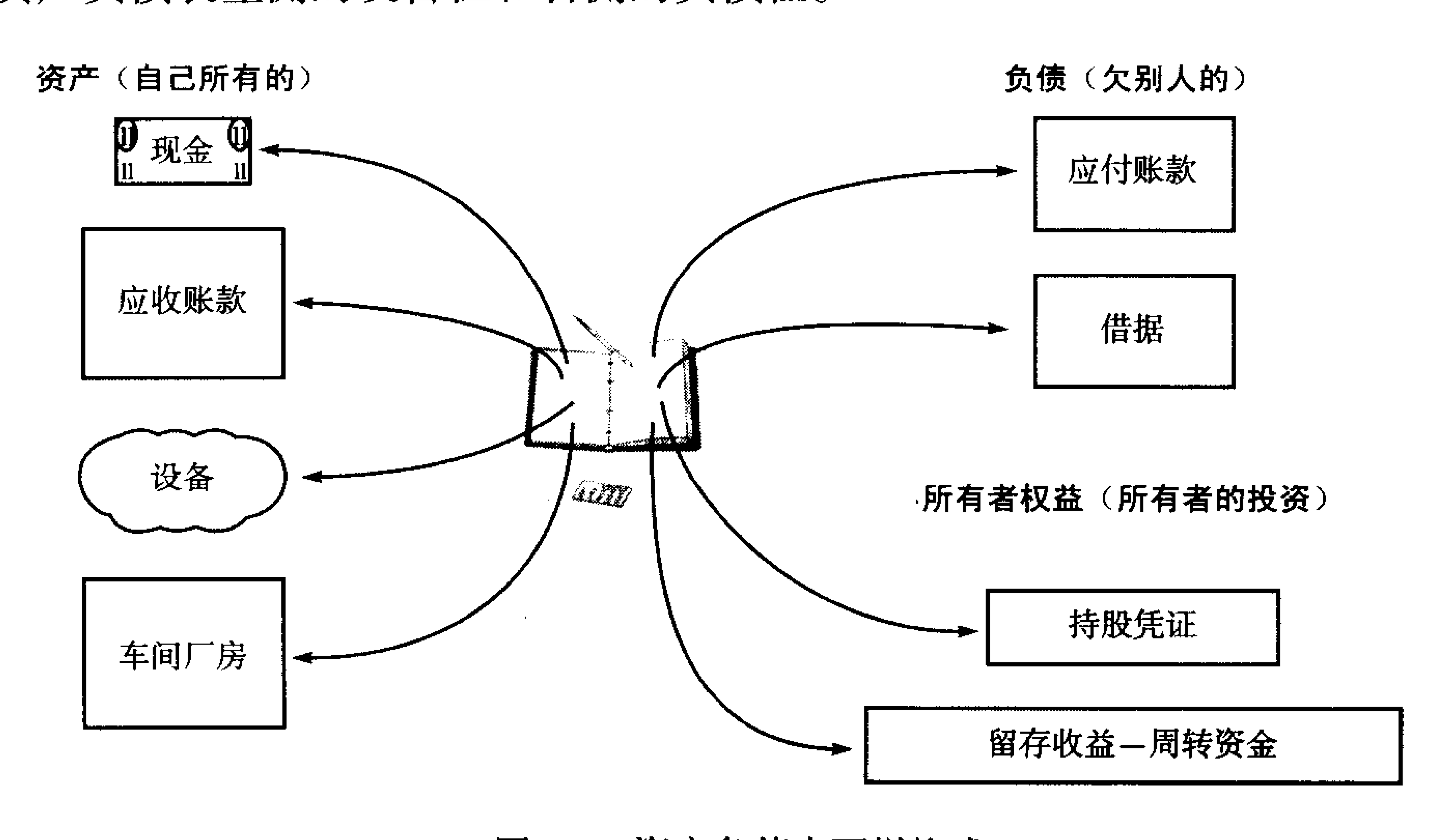


图 6-1　资产负债表两栏格式

假定该公司不愿意借债，而是发行股份筹集资金，那么资产方的分录仍旧是设备账户增加250 000美元，而余款200 000美元则贷计在资产负债表右侧的所有者权益账户，反映为目前增加的所有权（以股份的形式）。在上述两个例子中，同样拥有一项资产，但资本结构可以完全不同，这正是资产负债表要告诉我们的信息。

□ 损益表

所得＝收入－费用

损益表衡量一个组织在一段时期内的利润（或损失），通常是一个季度或者一年。对于赢利性组织而言，收入通常来自于销售，而费用则是为取得或者制造某些产品而直接支出的成本以及与企业营运相关的综合性成本，例如，购买和维护厂房设施，支付管理人员薪酬和支付销售成本等。收入大于费用就形成利润。损益表上的最后一栏是组织的净收入（或损失），通常被称做“底栏”。绝大多数组织希望在那一行看到一个正数！

当学到财务比率的时候，我们会发现组织的性质决定着损益表里哪个部分会支出大量的费用，其中哪些费用对组织战略反映敏感。在一个开发新型专利药品的制药公司中，研发类费用被归为综合性费用，而不列示为产品销售成本。对于大规模的制药企业而言，由于组织不再以基础性研究为使命，因此专利收入难以弥补药品成本，大量的成本在生产过程中发生。所以，我们必须结合组织的战略使命来理解损益表中的明细项目。

非营利性组织的收入通常来自于捐赠，如美国红十字会。在公立大学中，收入包括直接的学费收入，但更大部分来自于政府拨款或者私人企业捐赠等转移性支付。在这两种情况中，损益表说明了收入的来源及支出方式。

□ 现金流量表

尽管资产负债表描绘了组织的资产和它们的筹资结构，损益表描绘了组织的赢利能力，但是这两张报表还没能全面描绘出组织中所有的财务活动。

现金流量表把资产负债表和损益表中的相关方面联系起来，考察公司财务状况的稳健程度。现金流量表的第一部分描述了得自（或用于）经营活动的现金流。理论上，一家公司的持续经营活动应该产生现金。现金流量表中的第一个项目是损益表中的净利润，接着考虑非持续经营消耗的现金和需要进行相关会计调整的费用。因为现金流量表描述了现金的来源和使用，所以它很能说明问题。

在现金流量表上列示的各项调整科目中有一项是坏账准备。许多公司都会发生一定程度的坏账损失，如果坏账数额急剧增加，很可能是该公司为了扩大销售而牺牲良好的信贷管理。

现金流量表上应收账款的增加应该与销售收入的增加相匹配。当收入与应收账款同比例增加，而坏账没有异常增加时，应收账款的增加反映了公司销售的增长。如果应收账款的增加超过销售收入的增长，那么这个公司就没有能及时回收现金。

现金流量表上的另外一项调整是应付账款的变化。同样，在公司扩张阶段，存货增加时，应付账款的增加会与销售的增加相当。应收账款增加的另外一个可能原因是公司为了保留现金而拖延货款支付。这种状况的出现意味着公司财务能力的弱化。

现金流量表上有这样一项重大调整，需要在净收入（或者损失）基础上加入折旧费用。折旧是一项非付现费用，尽管它在损益表上被扣除了，但并不代表现金流出了企业。在购买一项资产或者设备时，现金的减少反映在资产负债表上是一项资产（现金）向另一项资产（财产或者设备）的转化，在现金流量表上，这笔交易反映在第二部分的投资活动现金流中。在损益表中，要在这项投资的有效期限内计提折旧费用，即在资金实际流出公司后的若干年内计提。通过在一段时期内分摊成本，就可以用折旧来抵消投资带来的收入。因此，需要在净收入基础上加回折旧费用（非付现费用），以更精确地反映一个组织的现金状况。

经营活动现金流部分的最后一栏表明公司是否从经营活动中取得了正现金流。鉴于折旧费用的计提方式不同，一个组织很可能在损益表上是净损失的同时，从经营活动中取得正的现金流入。

现金流量表的第二部分详细列示投资活动中产生或者使用的现金。投资可能是内部性的，如资本性支出，也可能是出售或者购买存货、债券、商业票据或其他企业。企业必须通过一定的方式筹集到足够的资金，来购买保持扩大生产所必需的机器设备和车间厂房等资产。如果通过经营活动得到正的现金流入，那么公司就可以利用内部产生的现金来支持购买活动，而不是被迫去寻找资金。如果经营活动产生的现金流接近于零甚至为负数，那么就必须削减资本性支出，或者通过额外的负债或权益融资筹集资金。

现金流量表的第三部分列示筹资活动产生的现金流。偿还长期债务导致现金流出而发行债务带来现金流入。普通股的发行或者回购，以及股利的发放引起的现金流出入都记录在这个部分中。

现金流量表的最后三个项目紧密连接损益表与资产负债表。第一项记录这段时期内现金及现金等价物的净增加（或净减少）。在现金及现金等价物的期初余额上加（或者减去）本期净增加（或净减少）的现金及现金等价物，就得出最后一行的期末的现金状况。该数字应该与资产负债表现金账户上的数额一致。

我们来看一下阿耳特弥斯公司的现金流量表（见表 6.1）。阿耳特弥斯公司当年净利润 209 100 美元，加上折旧费用后经营活动总的现金流入为 338 300 美元。

现金流量表的第二部分罗列了阿耳特弥斯公司的投资活动支出。在这一年中，阿耳特

弥斯公司购买了一家小公司，并通过出售一些自己不再使用的设备来支付价款。这项资本性投资花费了阿耳特弥斯公司 156 900 美元的现金，但有望在今后增加公司利润。

在第三部分，我们可以看到公司的融资策略。为提供更多的流动性，阿耳特弥斯公司发行了将近 10 000 美元的债务。这笔资金清偿了一些短期债务和当年到期的部分长期债务。常规的股利支付减少了公司现金，同时公司还回购了一部分普通股。在经营活动产生的 338 300 美元基础上扣除投资活动与筹资活动的现金净流出，阿耳特弥斯公司本期净增加现金 91 900 美元，加上账户中的期初余额，得到期末余额 142 700 美元。

表 6.1 阿耳特弥斯公司的现金流量表（单位：1 000 美元）

经营活动	
净收入	209.1
折旧	129.2
经营活动净现金流入	338.3
投资活动	
购买资产和设备	（161.2）
收购支出	（12.1）
出售产业和设备所得	16.4
投资活动净现金支出	（156.9）
筹资活动	
发行长期债券所得	10.1
净借款（偿还）——银行信贷	0.4
短期债务偿还	（5.0）
长期债务偿还	（0.1）
购买普通股	（43.1）
支付股利	（51.8）
筹资活动产生（或使用）现金	（89.5）
现金净增加（减少）	91.9
期初现金余额	50.8
期末现金余额	142.7

英迪格研究公司今年也在资产负债表上增加了现金账户，但是采用了截然不同的方式。英迪格是一家年轻的生物技术公司，仅仅运作了三年。该公司生产销售的产品在行业中比较特殊。公司成立时的发起成本很高，主要用于购买设备、实验场地和支付高级专家的薪金，因此营运的最初几年有大量的现金流出。然而，英迪格公司却在年末有多余的现

金。考察该公司的现金流量表，完全有可能出现这样的情况。

英迪格公司本年度净损失 107 500 美元，计提折旧费用 6 000 美元，抵消部分损失。这样经营活动净现金损失是 101 500 美元。加上购买试验设备等资本性支出 10 700 美元，该公司净流出现金 112 200 美元。

现金流量表第三部分说明了英迪格公司是如何为其每年的支出筹集资金、从而改善现金状况的。在这一年度中，该公司通过发行普通股和优先股筹集资金 205 600 美元。资产负债表的权益部分至少应该表明这笔注资的一部分（经营损失减少了留存收益，导致所有者权益的减少）。新的权益注资足够支付经营损失和设备采购，因此，该公司现金净增加 77 100 美元。如果没有可销售产品，英迪格公司需要多久才能通过销售存货筹集资金呢？任何人都会猜想，到下一年度，它就可能有足够现金来抵补像今年这样的经营损失了。要持续经营下去，公司必须从经营活动中产生收入，否则就会面临破产。我们将在第 7 章中考察短期损失和破产的问题。

表 6.2　英迪格研究公司现金流量表（单位：1 000 美元）

经营活动	
净收入	（107.5）
折旧	6.0
经营活动净现金流出	（101.5）
投资活动	
购买厂房设备	（10.7）
投资活动使用净现金	（10.7）
筹资活动	
普通股和优先股发行收入	205.6
净借款（偿还）——银行信贷	（16.3）
筹资活动产生（使用）净现金	189.3
现金净增加（减少）	77.1
年初现金余额	72.4
年末现金余额	149.5

我们来看另一个简单的例子，在公司面临困境的情况下，资产负债表和损益表可以看起来仍然很健康，只有现金流量表能够说明问题。要开办一家办公器材商店，山姆需要投资者提供足够的起始资金来购买所需资产——租赁店铺、购买设备和存货。在资产负债表中，购买所需资产的资金来源于股东权益。短短几个月后，山姆的生意取得了成功，在支付所有费用后，还有净收入。那样还会有什么不利结果呢？假定山姆允许客户 90 天内付

款。当销售发生后，损益表上立即确认为收入，资产负债表上则表现为相应的价值量从存货账户转移到应收账款账户。山姆必须保持不间断的存货供给，否则其生意就会中断。如果供货商要求他30天内支付货款，同时他又至少需要90天才能收回销售货款，那么山姆将很快面临现金短缺。毫无疑问，资产负债表和损益表的操作是完全正确的，但是无法说明只有在现金流量表中才能反映出来的流动性问题。

□ 财务状况的改变

财务状况变动表即所有者权益变动表或者说股东权益变动表。现金流量表描述了公司营运对现金状况产生的影响。财务状况变动表则描述了经营和筹资这两项决策对所有者权益变动的影响。

财务状况变动表的第一项是期初权益余额。财务状况变动表涵盖的期间必须与损益表的期限保持一致。具体结构是：公司期初权益余额加上本期资本增加额加上（或者减去）本期净收入（或者损失），同时要减去股利支付或者股东撤资，得出期末权益余额。财务状况变动表相当于连接损益表和资产负债表权益部分的桥梁。

行业资讯

2006年2月，中国发布了39项企业会计准则和48项注册会计师审计准则。作为企业会计准则体系重要组成部分的《企业会计准则——应用指南》已发布。两大准则体系将于2007年1月1日起开始实行。这标志着适应中国市场经济发展要求、与国际惯例趋同的企业会计准则体系和注册会计师审计准则体系正式建立。

新会计准则由原来17个准则扩张至39个准则，使准则内容更加完整，覆盖面更广泛，填补了我国会计规范领域的诸多空白，在会计计量、企业合并、金融工具会计等方面有重大突破，使得整个制度体系更加规范，实现了国际趋同。值得一提的是新会计准则将其中160多个会计科目和主要账务处理作为附录，提出企业在不违反会计准则确认、计量和报告规定的前提下，可根据本企业的实际情况自行增设、分拆、合并会计科目，对于不存在的交易事项，可不设置相关科目。这一提法更加强调了会计核算“实质重于形式”的原则。

近年来，中国进行了大量的会计改革。中国企业会计准则吸纳了国际投资者所熟悉的会计原则，这将使投资者更加信任中国资本市场和财务报告，也将进一步刺激国内、国际资本投资。对于在全球经济扮演越来越重要角色的中国企业来说，企业会计准则获得国际认可，有助于降低其在海外经营的成本。

资料来源：中国会计视野网（www.esnai.com）。

财务报表分析

□ 垂直分析

垂直分析是参考相关标准对财务报表上的各项分录进行分析的过程。例如，分析资产负债表中每一项资产占总资产的比重。同样，运用相同的总资产值，可以对负债和所有者权益中的每个项目进行比例分析（因为总资产＝全部负债＋权益）。

让我们来分析一下埃特密斯公司的资产负债表（见表 6.3）。我们可以看到在全部资产中现金占 8.9%，应收账款占 13.8%。现金和应收账款明显多于存货，但是全部资产中价值量最大的还是厂房、设备和机器等。在资产负债表右方，我们可以看到该公司的权益大大多于负债。

表 6.3　埃特密斯公司 2001 年资产负债表（单位：1 000 美元）

资　　产	美元	%	负债	美元	%
现金	128.6	8.9	流动负债	207.7	14.3
应收账款	199.8	13.8	长期债务	81.9	5.7
存货	132.4	9.1	其他长期负债	161.8	11.6
其他流动资产	26.3	1.8		——	——
流动资产合计	487.1	33.6	负债合计	457.7	31.6
投资和长期应收账款	63.5	4.4	股东权益	991.5	68.4
厂房、机器设备净值	808.4	55.8			
其他资产	90.2	6.2		——	——
总计	1 449.2	100.0	总计	1 449.2	100.0

把损益表上的销售收入设定为 100%，以此为基础计算各项费用所占比例。埃特密斯公司的损益表上，销售成本占销售净收入的 71.5%（扣除销售退回和销售折让）。减去管理费用、利息费用和税收以后，埃特密斯公司的毛利率为 12.5%。垂直分析能够让我们迅速明确损益表中各项费用之间的关系，但是它并不能说明各项费用随时间变化的情况，也无法说明该公司利润与本行业其他公司的利润是否可比。

表 6.4　埃特密斯公司 2001 年度损益表（单位：1 000 美元）

销售净收入	1 678.6	100.0%
销售成本	1 199.5	71.5%

续表

销售毛利润	479.1	28.5%
销售、管理费用	174.8	10.4%
息税前收入	304.3	18.1%
利息收入	3.2	0.2%
利息费用	6.9	0.4%
税前收入	300.6	17.9%
应付所得税	91.5	5.5%
净收入	209.1	12.5%

□ 水平分析

水平分析可以让我们考察公司财务状况随时间变化的情况，所以我们至少需要两个时期的数据。由于我们是用前期数据来比对最近时期的财务状况，因此可以运用以下这个公式：

$$\frac{\text{本期价值}-\text{上期价值}}{\text{上期价值}}\times 100=\text{变化百分比}$$

水平分析逐项比较报表上每一个科目与前期的差异。与垂直分析不同的是，这里的比例并不说明既定项目的相对重要性。例如，如果从 2002 年到 2003 年存货增长 20%，同期的长期负债仅增加 10%，但是这并不意味着存货在绝对量上比长期负债增加得多。存货从 100 000 美元增加到 120 000 美元（增加了 20%），而负债从 250 000 美元增加到 275 000 美元（增长了 10%）。水平比较在不同时期的相同科目间进行。

让我们来看埃特密斯公司 2001 年和 2002 年的损益表（见表 6.5）。公司销售收入在过去的一年中增长了 5.8%，而产品销售成本仅增长 2.3%，因为销售收入的增长比例大于销售成本的增长，因此毛利润增长了 14.7%。与此同时，埃特密斯公司还能够降低销售费用、管理费用以及利息费用。费用水平的降低加上利息收入的增加使得该公司税前收入增长了将近 25%。当计算到最后一项时，你能够看到埃特密斯公司虽然销售收入仅增长 5.8%，但是净收入增长了 22.4%。

表 6.5　埃特密斯公司损益表（单位：1 000 美元）

	2001 年	2002 年	变化率（%）
销售净收入	1 678.6	1 776.4	5.8
销售成本	1 199.5	1 226.8	2.3

续表

	2001年	2002年	变化率（%）
销售毛利润	479.1	549.6	14.7
销售和管理费用	174.8	174.7	−0.1
息税前收入	304.3	374.9	23.2
利息收入	3.2	6.7	109.4
利息费用	6.9	6.8	−1.4
税前收入	300.6	374.8	24.7
应交所得税	91.5	118.9	29.9
净收入	209.1	255.9	22.4

□ 比率分析

会计课程要求学生掌握进行垂直分析和水平分析，以及大量比率分析的计算。在金融领域，我们需要把公司本年度经营状况与以前年度的经营状况及同行业其他公司的经营状况做比较，透过比率分析来考察一家公司的经营是否健康。通过这样的分析能发现与竞争对手相比我们具有哪些优势和不足？比率分析是描述性的，它描述既有的状况。它并非治疗性的，它不会告诉职业经理该怎么行动。然而，如果经理能够透过简单的数字计算，发现未来发展趋势，那么决策制定就相对较容易了。

会计比率分析对公司外部人员来说也非常重要。供货商在延长收款期限之前应该审查一些流动性比例；银行在增加授信之前需要掌握公司已有的举债数额；股东及税务局则需要了解公司的赢利情况。

下面简单介绍一些主要的比率。

流动性比率。流动性是指资产迅速转变为现金的能力。一家公司需要维持足够的流动性以偿付短期债务。衡量公司资产流动性的比率主要有两个，流动比率与速动比率（也叫酸性测试比率）。

经营活动比率。这类比率衡量公司把资产转变为现金的速度有多快，反映公司经营活动的效率。如果公司能够更快地将存货转化为应收账款再转化为现金，那么每单位资产就能获得更多的收入。主要的比率有存货周转率、应收账款周转率、存货转换周期、固定资产周转率、总资产周转率等。

杠杆比率。财务经理的主要职责之一就是确定公司恰当的负债水平。如果公司的收入高于负债的利息成本，增加的那部分价值就归股东所有。在这种情况下，增加负债或者增加公司的杠杆水平能够增加股东价值。主要的杠杆比率有负债权益比率和收入利息倍率。

赢利性比率。反映公司获取利润的能力。主要有毛利率、经营利润率、净利率、资产回报率、权益回报率等。

市场价值。许多财务经理和投资专家认为，公司的市场价值在一定程度上反映它的基本价值。一个简单的观点是公司的价值即为市场上的股票价格，股票价格可以由会计报表反映的公司资产账面价值和每股收益计算得出。

财务比率的运用

在学习了各种财务比率之后，你肯定会抓耳挠腮地思考如何使用这些比率。问题的关键在于你选择的指标必须能够说明公司中那些最重要的或者最具战略影响的问题。

假定你是一家位于美国中西部地区的建筑材料供应商，你的主要客户是当地的建筑公司。你知道建筑业是一个季节性、周期性的行业。例如，在明尼苏达州，一月份不适宜开工建造新房子，客户不太愿意在一月份购买木料等建筑材料，因此你的销售额将低于春季。知道这些，你就能够事先调整存货水平，以免存货周转率在淡季急剧下降。如果存货周转率相比去年同期急剧降低，很可能说明存货控制松懈了。注意一定要进行同期比较。假定春季到来了，但是住房抵押率和失业率不断上升。这时你如果按照正常情况囤积存货，其周转率就会降低。与此同时，你应该密切关注应收账款周转率和挂账天数。因为随着经济环境的恶化，就算最好的客户也会延缓账单的清偿。如果没有意识到营运周期中的存货周转和应收账款周转都延长了，而做相应调整，你的公司就可能面临现金短缺。由于应收账款和存货都是流动资产，因此计算流动比率并不能说明商业环境的恶化。而通过跟踪另外一些关键指标，你就能够随环境的变化做出更快的调整。

与建筑供应商不同，律师事务所就不需要存货。那些与经营效率相关的指标更适用于私人开办的服务性公司。比如，每个员工能带来多少收入？公司赢利情况如何？收入增加和经营费用增加之间的关系如何？总而言之，财务比率必须适应每个公司的需要。

非营利性组织中的财务比率

本书绝大部分篇幅关注赢利组织中的财务决策。赢利来自于产品或者服务的销售收入高于成本费用，因此赢利性指标非常重要。对于非营利性组织而言，提供给消费者的服务可能是免费的或者有高额的补贴。地区性食物救济组织分配一袋食品没有收入，但是却要发生各项成本：房屋租赁成本和诸如电费、电话费等经营费用。如果工作人员的工作是有偿的，那么还需要支付工资和缴纳所得税。无论是个人还是公司进行的捐赠是非营利性组织最主要的收入来源。捐赠者需要知道非营利性组织提供各种商品和服务的成本以及它们

是如何支出的。因此，捐赠者要求非营利性组织提供简单的财务报表。要求更高的捐赠者还会计算相关的活动指标，分析该组织的资产使用是否有效率。

财务预算表

只有当用来计算的数据具有可比性时，比率分析才有效果，这是贯穿本章的根本思路。那么我们如何来分析一家处于发展初期的公司的财务数据呢？一家新设立的企业需要让潜在的债权人和投资者确信，本公司具有一套构思充分的商业计划，以及对未来成长和赢利情况的良好预期。通过在持续经营假定下合理地估计各项收入、成本和利润，就可以编制财务预算表。此外，在公司预计发生重大商业变化，如兼并、收购或者大规模扩张的时候也需要编制财务预算表。我们需要非常仔细地考察这些财务预算表，注意会计分录下隐含的假设条件。如果编制者具有足够的商业经验，并且比较谨慎地估计收入和费用，那么财务预算表的可信度就比较高。

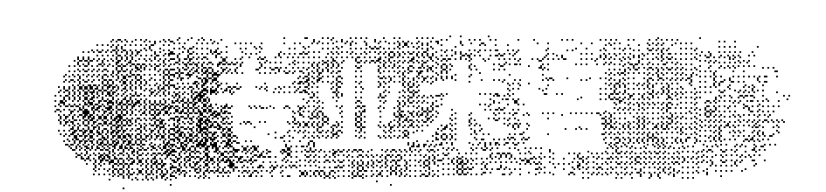
由于一些公司往往会用财务预算表来铺垫负面消息，因此我们要以发散的思维来看待它们。一家公司不时会发生一些意外情况，极大地影响正常经营。在那样的情况下，该公司不会把它的经营底线或者净利润（损失）与前期做比较。如果美国东海岸的一场飓风导致该地区的诺森哈德威商店关闭了一周，你理所当然地认为本年度的利润会低于上年度。此外，灾害还会导致该公司的费用增加。尽管该公司可以把费用报告为例外成本，并在财务报表附注中进行说明，但是很多公司还是担心一些读者不会阅读所有的报表材料，而仅仅关心本季度利润与去年同期的差异。为此，许多公司在编制符合公认会计准则（Generally Accepted Accounting Principles, GAAP）的财务报表的基础上，编制预算财务报表。如果上述灾害的发生确属例外，不太可能再来一次，那么预算报表就能起到很好的说明作用。

不幸的是，有人会试图通过重新界定例外成本，把长期的资本性支出混入进来。这种处理方式对他们有什么好处呢？假设诺森公司每五年更新一次商店的硬件设施。在标准会计准则下，更新成本是一项持续性费用，不影响毛收入而是降低净收入。再假设，飓风中受损的商店已经确定要更新了，如果该公司把全部更新成本混入例外成本，然后编制预算收入表，结果就会高估本期的收入。通过降低常规性经营费用，将其转移到例外费用账户，并从预算表中减去例外费用，“虚假”收入便被创造出来了。如果一家公司能够操纵它的调整预算报表，来粉饰公认会计准则下（GAAP）的收入，那么它就能误导人们对其财务状况的认识。

杰斯帕公司和阿盖特公司协议合并。合并后的公司将清除冗余资产并组合生产流程。预算资产负债表旨在告诉股东合并的预期效果（见表 6.6）。

表 6.6 矿业总公司预算合并资产负债表 2000.12.31（单位：1 000 美元，未经审计）

	杰斯帕公司	阿盖特公司	预算调整	总公司合并数
资产				
流动资产				
现金	2 655	850		3 505
应收账款	1 575	2 300	400	3 475
存货	6 580	5 500		12 080
流动资产合计	10 810	8 650	400	19 060
固定资产				
投资	5 000	1 200		6 200
厂房、车间及设备净额	12 450	13 500	3 000	22 950
总资产	28 260	23 350	3 400	48 210
负债和所有者权益				
负债				
流动负债合计	7 500	8 500	300	15 700
长期债务和其他负债	6 500	12 765		19 265
负债总额	14 000	21 765		35 265
所有者权益				
普通股	4 260	600		4 860
留存收益	10 000	1 485		11 485
权益合计	14 260	2 085		16 345
负债和权益总额	28 260	23 350		51 610



财务会计 资产 现金流量表 管理会计 负债 财务状况变动 公认会计准则 所有者权益 垂直分析 权责发生制 损益表 水平分析 现金收付制 收入 比率分析 复式簿记 费用 流动性 资产负债表 利润 营运能力 杠杆 赢利能力 市场价值



1. 利用同一行业中多家公司的数据开展行业分析，研究它们的财务报表来确定哪家公司的财务状况最健康。检查最近一期年度报告中总裁致各位股东的信函，他是

否提到了你在公司财务报表中发现的不良状况?

2. 比较2000年、2001年和2002年美国主要航空公司的财务状况，判断哪些不佳表现可能是现有市场条件引起的，哪些可能是2001年第4季度的动乱引起的，以及哪些航空公司成功地度过了随后的经济萧条?
3. 安然，一家能源服务公司，虚构了许多“资产负债表外”交易。很多新闻报道和小报文章详细地描述了这家公司的企业文化和它们的疯狂行径。请尝试从会计问题中分离排除各种谣言。审视安然公司的财务崩溃的过程，明确哪些项目是资产负债表外项目以及什么样的财务结构是符合公认会计原则的。它们的财务处理方式是会计方法的创新还是彻底靠不住的。

思考题

1. GAAP是什么，它的重要性表现在哪里?
2. 财务会计和管理会计的主要区别是什么？它们分别适用于什么样的情况，请举例说明。
3. 有哪四张主要的财务报表？请简单描述每张财务报表。
4. 什么是权责发生制原则？它与现金收付制原则有什么区别?
5. 请阐述现金流量表为什么在企业评估中非常重要。
6. 请阐述财务报表分析中垂直分析与水平分析的差异。
7. 在什么情况下，一家公司举借较多的债务是明智的?
8. 阐述权益回报率对正在筹集新资金的公司的重要意义。
9. 季节性行业与周期性行业有什么差异？这些差异如何影响它们的融资决策?
10. 请说明使用比率分析的优缺点。

CHAPTER

7

第 7 章　盈亏平衡分析和利润分析

学习目标

1. 描述效率和效果的区别。
2. 对产量和收入做盈亏平衡分析。
3. 理解固定成本和变动成本之间的区别。
4. 描述固定成本为什么在不同生产水平上数额不同。
5. 讨论固定成本与变动成本之间的交替使用关系。
6. 描述盈亏平衡和赢利之间的关系。
7. 从产品生命周期的角度讨论产品定价和盈亏平衡分析。
8. 理解短期亏损与持续经营损失之间的区别。
9. 比较和对照第 10 章与第 7 章中的破产。

一家公司要想赢利，就需要各业务部门的经理们密切合作。盈亏平衡分析是这样一个工具，它能够帮助财务、采购、营销等部门的经理就产品出售、价格制定和财务结构进行更好的决策。尽管本书的主题是金融，但是了解决策制定与公司繁荣发展之间的相互关系非常重要。

效率和效果

效率指的是在既定投入下进行生产，提供消费者认可的服务。对大多数公司而言，资源投入（例如，设备、投资资金、人员工时和技术知识等）的数量是有限的。一个高效的组织应该以最小的资源投入生产尽可能多的产品。金融学的知识可以使一个组织明确哪些决策能够帮助它们达到效率目标。

效果是指一家公司生产高质量产品和服务的能力。举例来说，某个网络服务供应商打算提供即时上网服务，以使世界范围内的每位潜在订户都能够以最快的速度上网。要做到这些，它必须投资购买昂贵的设备，并持续监控设备的质量水平，这样才能在客户增加时，

设备性能不会不堪重负，速度不会下降。但是提高设备运行速度必然会增加公司实际支付的成本，如果该公司要获得赢利，就需要把这些成本转嫁到客户头上。

盈亏平衡分析

毫无疑问，几乎所有公司的目标都是要赢利，至少也要达到盈亏平衡。盈亏平衡是这样一个转折点，在这一点上，收入刚好能够偿付公司所有的营运成本。利润为零，因此盈亏平衡的第一个公式是：

总收入＝总成本

该等式的每一边都能划分为两个组成部分。简单来说，总收入（Total Revenue, TR）是销售产品获得的进款，因此：

总收入＝单位价格（Price）×销售数量（Quantity）

$$TR = P \times Q$$

总收入受产品销售价格和销售数量的影响。价格上涨，公司达到盈亏平衡所必须出售的产品数量就会下降。对于需求曲线正常的一项产品来说，价格上升，卖出的数量就会下降。此外，产品的销售还受经济环境的影响。萧条时期，高价位产品的销售数量将下降，因为消费者会转而消费低价的产品或者替代品。例如，顾客会购买盒装通心粉、奶酪和热狗，而不去买价格更高的外卖熟食。随着销售数量的增加，在销售价格保持不变的情况下，通心粉和奶酪生产商的总收入会增加。盈亏平衡的数量构成——在不同经济条件下预期的产品销售数量——常常是营销部门的职责。由于总收入会影响公司偿付债务和购买新资本设备的能力，因此，财务经理更关注能带来收入的项目。

盈亏平衡分析的第二个部分是总成本。生产成本可以分解为两个构成：随生产量变化而变化的成本，如原材料；不随生产量变化而变化的成本，如公司债务的利息。随生产量变化的成本被称为变动成本（Variable Costs, VC），不随生产量变化的成本则被称为固定成本（Fixed Costs, FC）。总成本等式是：

总成本＝固定成本＋变动成本

$$TC=FC+VC$$

固定成本包括：管理部门的成本、车间、仓库和配给中心的成本、工作人员的薪资、财产税、保险、广告宣传、研究和开发费用。

无论生产水平如何，固定成本是保持不变的。我们举一个西红柿罐头厂的例子来进行说明。西红柿是一项季节性的农作物，一年中该工厂只有一部分时间是满负荷运作的。在生产设备的停工期，我们很容易看到固定成本，在此期间，车间不进行生产，但是我们仍



必须支付每月的抵押贷款、年度财产税、基础电费，以及车间管理人员和全职维修人员的工资，这些都是不随产量变化的固定成本。车间发生的这些成本构成更大的组织中的一部分成本，包括公司经理和其他职能部门员工，如会计和法律部门的员工。固定成本还包括不随生产而改变的员工福利支出，如提供医疗保健或者维护康乐中心的成本。这些非生产部门的成本将按比例分配给每个车间，构成它们的生产费用。

固定成本这个说法会给人一种错觉，好像它们从来都不会改变。在短期，这种成本确实是不变的。但是随着时间发展，一家公司现有的生产规模会扩张或者收缩，固定成本就会改变了。固定成本的增加是阶梯状的，而不是我们所看到的像变动成本那样的平滑曲线形状。固定成本常常以新增资本性投资或者以招募新员工（不同于流水线上的工人，他们的工资是可变成本）的形式增加。在本章接下去的内容中，我们姑且设定绝大多数固定成本在一段时期内保持不变。

变动成本则是指那些随生产水平变化而变化的成本。在西红柿罐装车间，西红柿、罐头和标签的成本是直接的材料成本。流水线工人的工资以及他们的福利是直接的人工成本。忙季车间设施使用的增加也可以直接归属到生产过程中。

这里采购部门成为等式中的关键部分。一家公司越是能高效率地采购到低成本的原材料，其变动成本就越低，那么在相同水平的销售额基础上，利润就越高。但是变动成本在某种程度上也具有固定的性质。在西红柿还没有成熟前，采购部门就可能已经商定了罐头和标签的购入价格，也可能已经与当地农户签好合同，确定了每磅西红柿的收购价格。这时，每单位的变动价格就被固定了，可以变化的只是当季生产的罐头数量。因此，变动成本可以表示为：

$$总变动成本=单位成本\times生产数量$$

变动成本包括：生产一项产品需要的投入、原材料成本、直接人工成本、生产设备运转所需电能、与直接人工或原材料成本相关联的税费。

盈亏平衡和利润

即使一家公司不生产产品，固定成本也会发生。只要成本超过收入，该公司就会亏损（没有产品等于没有收入）。上面这个论述是显而易见的，并有着重大的财务意义。在一家公司必须制定的各种战略决策中，有一项便是确定合理的固定成本水平。西红柿罐头公司很可能拥有自己的生产车间，但是否需要拥有自己的仓库呢？如果拥有自己的仓库，与之相关联的成本就是固定的。一年中是否可以只维持最少面积的仓库，其余部分则根据生产计划按季租赁？空置的仓库是一项没有生产能力的资产，而公司的目标是最大可能地运用资产。

公司首先要确定抵补成本所必须销售的产品数量。通过重新整理盈亏平衡等式，我们就可以求解出那个数量。

总收入＝总成本

即：

单位价格×销售数量＝固定成本＋变动成本

价格×数量＝固定成本＋（单位成本×生产数量）

PQ=固定成本＋（CQ）

我们要简化这个等式，分离出能使公司盈亏平衡的数量，因此

$PQ-CQ$＝固定成本＋$(CQ)-(CQ)$

$PQ-CQ$＝固定成本

Q（$P-C$）＝固定成本

Q（盈亏平衡数量）＝固定成本/CM

每单位产品销售价格与变动成本之间的差称做边际贡献（Contribution Margin，CM）。边际贡献是每笔销售抵补固定成本后的那部分收入，最终能够为公司带来利润。边际贡献是一个非常有用的工具，在销售价格或者变动成本发生任何变动的情况下，它都能够帮助你迅速地计算出盈亏平衡点。

我们假定西红柿灌装车间生产1磅罐头西红柿的变动成本是0.16美元，其售价是0.32美元，每月的固定成本是64 000美元。那么该公司要达到盈亏平衡必须卖出多少个罐头呢？

回到等式的最初形式，等号两边各有一个变量Q：

$$TR=TC$$

$$0.32\times Q=64\,000+(0.16\times Q)$$

$$0.32Q-0.16Q=64\,000$$

$$Q=64\,000/(0.32-0.16)$$

$Q=400\,000$（罐/月）

无疑，那是大量的西红柿。当然我们还需要做更多的工作。对于任意组合的售价和变动成本，我们都能够求出边际贡献。我们假定固定成本保持不变，而产品售价和变动成本容易受市场环境和经济条件的影响。由于非季节性严寒导致的原材料成本增加或者直接人工工资上涨等原因将促使我们做出如下选择：是提高产品售价保持盈亏平衡点不变，还是接受较低的边际贡献，扩大生产来抵补固定成本。

固定成本的改变

盈亏平衡分析能帮助我们分析固定成本变化带来的影响。假定在上面的例子中，车间经理能够以 6 000 美元的价格购买一项新设备。该设备能让一部分生产线自动操作，减少人工工时，使每罐西红柿的直接成本下降 0.04 美元。这个变化将如何影响盈亏平衡产量呢？在这个例子中，我们只是简单地用固定成本替代了变动成本，并没有让生产经营发生重大改变。

每罐西红柿的售价仍然是 0.32 美元，而新的变动成本现在是 0.12 美元，同时固定成本上升到 70 000 美元。盈亏平衡求解得

$$Q=70\,000/(0.32-0.16)=350\,000\text{（罐/月）}$$

只要每年的销售超过 4 200 000 罐，这项投资就是明智的。

在这个例子中，我们涉及美分，尽管 4 美分不能算是直接成本的很大节约，但是当我们转化成百分比，就等于节约原始变动成本的 25%（0.04/0.16）。该公司真的能通过购买这项设备节约这么多吗？如果每罐只能节约 0.015 美元（一分半）呢？在这个价格上，投资与否的决策有些复杂了。

$$Q=70\,000/(0.32-0.145)=400\,000\text{（罐/月）}$$

如果新设备的投资只能降低 0.015 美元的成本，盈亏平衡数量与投资前相同，那么应该如何决策呢？盈亏平衡公式无法告诉我们答案了。

通过简化盈亏平衡等式，直接分析边际贡献，我们可以在一张试算平衡表中迅速看到价格和成本变化产生的影响。

表 7.1 盈亏平衡数量

单位产品售价（美元）	单位产品变动成本（美元）	单位产品边际贡献	固定成本（美元）	盈亏平衡数量（罐/月）
0.32	0.16	0.16	64 000	400 000
0.32	0.12	0.2	70 000	350 000
0.32	0.145	0.175	70 000	400 000

试算平衡表能够让参与决策制定的经理人员在适应商业环境的变化时进行假设分析。举例来说，如果直接人工成本不断上升，但同时我们又不便于提高产品售价，那么我们能否用固定成本（购买新设备）来替代上升的变动成本呢？我们追求效率目标——认识到人工成本的上升会提高我们的盈亏平衡点。那么我们能否通过技术性投资而非简单增加工时来降低不利影响呢？盈亏平衡分析还能让经理人员明确哪种生产水平最可能引起固定或

者变动成本的变化。

只要车间有闲置生产力，固定成本就不会提高。如果该车间已经是两个八小时班轮换了，但仍有大量西红柿进来，这个车间还可以增加第三班而不用增加固定成本。如果车间已经达到不可能再增加工人的临界点了，那么公司将面临这样一个选择：扩大生产能力和放弃额外生产，哪个更有利？在一个特定的生产水平，我们需要调整固定成本来反映这个决策点。

变动成本的改变

变动成本随业务量变化而改变。前面我们提及变动成本可以通过长期合同预先确定，这些合同可能包括数量折扣条款，当采购满特定数量，就可以降低单位成本。原材料成本只是变动成本中的一项，人工成本往往在产品直接成本占据更大的份额。总体来讲，如果生产的增加需要车间工人加班或者倒班，并且工资率不同，那么变动成本就会增加。确切的会计簿记和良好的历史数据能够让公司了解成本的转折点在何处。

需求的重要性

盈亏平衡是一个非常有用的工具，但是我们还留有一个问题没有讨论：我们能否卖出满足盈亏平衡所需要的产品数量呢？我们平均每个月能够卖出 400 000 罐西红柿的假设是否现实？我们是否能只卖出更少的产品就可以抵补新设备投资？同样，我们需要依靠市场和经济预测部门精确测算特定价格水平下的产品需求数量。

我们可以对盈亏平衡分析稍做些改变，来确定以美元表示的盈亏平衡点。在盈亏平衡点，产品的价格首先要抵补生产过程中发生的直接成本。剩下来的部分（边际贡献），以售价百分比的形式表示，用来抵减固定成本，最终创造利润。

盈亏平衡收入 × CM（百分比表示）= 固定成本

在上面的例子中，随着新假定的设立，边际贡献每次都有变化，这意味着以销售收入表示的盈亏平衡点每次也都改变。

表 7.2　盈亏平衡分析：盈亏平衡时的销售收入

单位售价（美元）	单位变动成本（美元）	单位边际贡献	边际贡献占销售价格百分比（%）	固定成本（美元）	盈亏平衡点销售收入（美元）
0.32	0.16	0.16	500 000	64 000	128 000
0.32	0.12	0.2	625 000	70 000	112 000
0.32	0.145	0.175	546 875	70 000	128 000



确定盈亏平衡收入的另一个方法是：盈亏平衡数量 × 单位产品价格，但这个方法以计算出盈亏平衡数量为前提。

利润

到目前为止，我们一直只是关心如何抵补成本，然而绝大多数企业更喜欢获利。利润的一个最简单定义：总收入抵补所有费用后的剩余部分。

$$利润 = TR - TC$$

回顾一下我们在第 6 章中提到的几种不同利润形式：毛收入、经营利润及净利润。每种利润形式都说明了组织经营过程中的不同方面，但是人们最关心净利润，或者说损益表中的最末一行（支付了所有费用后的剩余）。我们可以运用盈亏平衡公式创建一张试算平衡表，显示每一生产水平上的利润（或者损失）。

西红柿罐头公司的经理人员可以建立这样一张试算平衡表，来说明销售数量的改变如何影响公司的利润。在表 7.3 中，我们做第一个假设。新设备的购买或者人工成本的增加都会使试算平衡表发生改变。这张表能够说明各种售价和成本结构的利润敏感性，并可以根据需要扩展。比如，如果公司想在分配管理费用前知道某个业务单位的经营利润情况，就可以先把固定成本分离出来。同样，利息费用也可以从赢利分析中分离出来。明细项目中列示哪些费用在一定程度上取决于公司或其产品处于生命周期中的哪个阶段。

表 7.3　盈亏平衡分析：利润预测

每月销售数量（罐）	单位售价（美元）	收入（美元）	单位变动成本（美元）	总变动成本（美元）	边际贡献（美元）	固定成本（美元）	利润/损失（美元）
100 000	0.32	32 000	0.16	16 000	16 000	64 000	−48 000
150 000	0.32	48 000	0.16	24 000	24 000	64 000	−40 000
200 000	0.32	64 000	0.16	32 000	32 000	64 000	−32 000
250 000	0.32	80 000	0.16	40 000	40 000	64 000	−24 000
300 000	0.32	96 000	0.16	48 000	48 000	64 000	−16 000
350 000	0.32	112 000	0.16	56 000	56 000	64 000	−8 000
400 000	0.32	128 000	0.16	64 000	64 000	64 000	0
450 000	0.32	144 000	0.16	72 000	72 000	64 000	8 000
500 000	0.32	160 000	0.16	80 000	80 000	64 000	16 000
550 000	0.32	176 000	0.16	88 000	88 000	64 000	24 000
600 000	0.32	192 000	0.16	96 000	96 000	64 000	32 000

定价决策和产品生命周期

定价决策和产品生命周期更多的是市场营销教材中的内容，而不是金融学内容。但在本质上，它们是一个组织根本战略目标的体现。因此它们与这个组织的财务结构紧密相连。我们将通过一些案例来说明定价决策与产品生命周期在财务上的意义。

财务决策中一个重要的市场概念就是产品生命周期。简单来说，产品在其生命周期中会经历几个阶段。首先是引入阶段。公司刚开始经营一个新产品，尽管没有保障，但是充满了成功的希望。在产品摆上货架前，会发生各种成本——研发费用投资、初始生产成本包括产品上马后的变动成本以及最初的营销成本。这些都是沉没成本，如果产品无法卖出，这些成本也将无法收回，成为公司的损失。一旦产品开始销售，就必须弥补生产过程中的变动成本和后续发生的固定成本，以及弥补前期的沉没成本，才能贡献利润。大多数公司会根据产品开发所花费的资金编制未来收入和现金流量预算。与从冷藏柜—微波炉—餐桌这么一套程序来制作蛋糕混合材料相比，往现成的蛋糕原料中添加新口味需要的投资较少，同时又能够满足更多客户的需求，提高长期销售。虽然投资减少了，但公司仍需要进行风险分析和索要较高的初始回报（采用边际利润的形式）。在这个例子中，相比尝试一项新技术，顾客肯定更容易理解和接受一种新的蛋糕口味。毫无疑问，新产品是一个成长型组织的血液，但是融资成本会限制一家公司能够开发的产品数量。资金只能提供给最可能成功的产品。

参考资料

在一些产品设计之初，人们并不预期它能存续很久。比如十来岁孩子喜欢的忍者神龟玩具。它们是时尚性产品，进入和退出市场的速度很快，在退出潮流前，就需要挣得尽可能多的利润。

与流行电影相联系的玩具也是一个典型。四十多年来，小女孩都喜欢芭比娃娃。但是还有多少人的玩具柜里保存着茉莉花（来自电影阿拉丁中）和小美人鱼的玩具？想从沃尔玛或者塔吉特买到它们，已经是不可能的了。

如果在电影当期，人们热情很高的时候，这些应时商品就能被卖出，那将很挣钱。快餐店出售儿童套餐附赠的玩具往往也是紧跟最新、最热的儿童电影。玩具商都非常渴望将一个品牌机遇转化为资本。

然而，这些促销活动最终都归于平淡。尽管《星球大战》第一集“魅影危机”带来了 10 亿美元的商品销售，但是在电影放映结束后很久，许多零售商还剩余大量玩具卖不出去，不得不开发续集，因此，在 2001 年末，电影《哈里波特》、《指环王》、《怪物



史莱克》放映之际，玩具制造商和零售商们就大量减少了电影玩具的储备。

据《商业周刊》报道，截至11月17日，《哈里波特和魔法石》首映式之后仅仅一天，顾客就很难买到电影主题的玩具了。少量的商品让购买者非常失望。但对于制造商和零售商来说，产品在理想的价位上卖出了，不需要折价销售，保证了高额的利润，所有这些都是有财务含义的。

生命周期的第二个时期是成长阶段，在该阶段消费者已经认可了新产品，竞争者开始出现。如果这时公司把生产外包出去，那么它就应该权衡是否需要额外筹集资金进行设备投资。无论是直接购买还是融资租赁，该公司都将受到长期合同的约束，最后产品开发失败了，还必须支付退出成本。此外，在成长阶段，公司会进行价格竞争，因此虽然销售量增加，但是单位利润反而下降。对于财务经理而言，利润的各个组成部分都在变化，单位售价下降，但由于销量的增加，总收入可能会增加。同时由于产量增加，材料采购可以获得数量折扣，因此变动成本也会下降。直接人工成本则由于工人技能更娴熟或生产自动化提高而降低。但当生产达到某一个临界点时，固定成本可能增加。这时产品的生产还没有达到新的稳定销量和价格点，所以，需要财务经理多加关注。

引入阶段和成长阶段最有可能获得高额的边际利润，而成熟阶段则能为组织提供最可靠的现金流。处于成熟阶段的产品诸如清洁剂、肥皂、意大利面酱，以及罐头梨等都有着确定的成本（变动及固定）和稳定的收入。由于竞争加剧，单位利润下降，因此财务经理需要审慎管理固定成本与变动成本之间的平衡。

诸如宝洁公司（Procter&Gamble）、安海斯布希公司（Anheuser Busch）、福特汽车公司（Ford Motor Company）、通用磨坊食品公司（General Mills）等生产商都在高度竞争、成熟的市场中经营，它们的产品差异度很小。这类厂商的目标是要让消费者相信它们的品牌是超值的，尽管实际上品牌之间的差别很微小。例如，小小的牙膏就有很多不同品牌：有的含有蓝色微粒，有的膏体镶嵌彩条，还有的散发着孩子们喜爱的味道。但是制造这些产品的技术非常标准化——你只需一条自动生产线将牙膏或胶状物注入软管或瓶子中。由于每一批原料的投入都能够可靠地预计，厂商通常会签订长期的采购合同，因此生产的变动成本可能相当低。再来看看广告支出的情况。在一个高度竞争的市场中，广告是必不可少的，这带来一项战略决策：广告支出是一项固定成本还是一项变动成本？如果我们按某个销售百分比来分配广告费用，那么产品和广告之间的联系就很直接了，扩大广告支出将增加每单位产品的变动成本。根据这个思路，销售收入要用来支付下个月的广告费用。在这种情况下，广告预算（及现金预算）每个月都会变化。而如果我们假定每年的广告费用支出是一个固定的数额，不随销售数量变化，那么我们就引入了一项固定成本，即把广告支出看做像购买新设备那样的一项投资。广告费用就被列入了固定费用的行列，不一定要

在一个财务年度内筹集。

如何把广告费用和营销费用进行合理的归类，乍看貌似一项营销决策，实际上有着深刻的财务意义。不是所有产品都可以灵活融资的。例如，资本性设备的价格比较高，客户又不会经常购买，因此常常需要好几个月或一年以上才能销售出去。对于销售这些特殊产品的公司来说，广告的重要性相对比较低，而保证一支专业销售队伍和技术维护人员不断开发潜在客户更为重要，这需要若干年的积累。不同于牙膏厂商，资本性设备厂商的月销售额很容易受到经济周期性衰退的影响，因此比较难以预测。近期的计算机硬件行业便是一个典型的例子。一些大公司资本支出的减少严重影响了计算机公司的销售。因此，一家公司进行筹资决策时必须考虑高额的固定成本，包括生产成本和人工成本，同时认识到在销售淡季需要储备大量的现金。

在一个稳定的经济环境中，诸如牙膏、清洁剂、加工食品等成熟产品产生的现金能够资助现有产品的竞争性改进，或者投资下一代的创新产品。市场环境若没有重大变化，财务经理就可以测算出公司稳定的现金流。在实践中，生产成熟产品的企业通常被称做金牛企业，这是因为它们能够提供稳定的流动性资产（现金）。



新闻链接

当一项产品进入其生命周期的成熟阶段，往往就很难维持高额的边际利润了。尤其当该产品的生产相对容易时更是这样。

在 20 世纪 90 年代中期，亚克·丹尼尔·米德兰（Archer Darniels Midland, ADM）公司认为它找到了解决上面这个问题的答案。如果它能够找到一种方式说服竞争对手们保持价格水平不变，那么每个人都可以挣钱。ADM 公司显然不是最早想出这个主意的。有几家公司已经引入了某种“每日低价”的变形方式，来避免只会导致更低边际利润的竞相折价销售。然而 ADM 公司不是简单地维持价格，它更致力于固定售价以提升股票价值。

这家公司最终受到了操纵价格的起诉，几位高管被判入狱。这个事例曾被拍入了一部电视剧。一位经理挪用公司资金事迹暴露，直接累及了政府对公司的起诉。

一旦一项产品进入良性营运状态，那么最好就是能一直处于成熟阶段。可靠的现金流量和投资成本很便于预算的制定。然而一旦出现严重的财务问题，产品或者整条生产线就可能会陷入停滞状态。显然，当一项产品的生产不再能够盈亏相抵，并且未来的销售也没有发展前景时，就应该停工。但是实际决策往往不会这么简单直接。

当产品销售无法继续维持在一个稳定的水平上，同时利润逐渐下降时，我们就说这项产品进入了衰退期。这时，即使增加营销力度，如加强经销商激励、进行广泛宣传等，也

不能再刺激产品销售了。

在产品停产前，市场经理和财务经理需要考虑几个与收入、成本相关的因素。如果这项产品是独一无二的，顾客认为是没有其他产品可以替代它，那么应该怎么办？如果不终止生产，公司是否能通过提高产品售价来抵补成本？需求市场是否更愿意吸纳增加的成本，而不是去寻找替代产品。在盈亏平衡等式的成本方，随着产品需求的下降，分配到这项产品头上的固定成本能否在公司内部重新分配，从而降低该产品的固定成本？比如，这条生产线是否有较强的适应性，能够转换生产多种产品，从而在降低这项产品生产的同时还能维持赢利？

一家公司选择哪种方式终止产品生产对其财务的稳健性有一定影响。该公司需要明确知道该如何处理现有的完工产品。如果公司决定进行清算处理，那么就需要进行存货减值处理，这会形成一笔期间费用。专属于停工产品的机器设备则需要出售或者转做其他用途，这也会发生费用。尽管从长期来看停止亏损产品的生产是有利的，但是会给企业造成额外的短期损失。

有些公司会选择补贴亏损的业务单位。尽管这看起来有悖效率目标，但公司可能认为终止这种产品会带来更大的负面影响。原因之一如为了保护商业秘密而继续生产。在那样的情况下，保护一项专利配方的意义可以抵消高额的生产成本。或者该产品维系着人们的情感，很难让人仅从财务考虑做出明智的决策，终止其生产。

亏损和破产

□ 短期亏损

在第 6 章中，我们讨论了财务预算表的编制，以及一些公司如何用它来掩盖不良经营业绩。在公司起步阶段和预期亏损阶段，财务预算表是非常有用的。在公司创立前，或者当所有权结构或组织结构发生重大变化时，财务经理应该编制一套跨越多个年度的财务预算表。在预算损益表和资产负债表中都需要预计发起费用和延续费用。由于公司发起阶段的成本往往超过当期收入，因此可以理解初期的损益表上多为亏损。销售预测需要通过价格和数量的估计来进行，经常要预计以后若干年的数额。收入的估计要以该产品假设的需求弹性和价格弹性为基础。预算现金流量表说明了现金的运用情况，它与资产负债表和损益表上的数据以及预计的现金资源密切关联。在公司发展第一批客户之前，需要考虑一些重要问题，包括：公司将如何为最初的损失筹集资金——通过借款、所有者投资还是通过出售存货？所有者能容忍损失持续多久，若成本超过预算，将会采取哪些措施？

公司创建以后，可以将每月、每季度、每年的实际财务报表与预算报表进行比较，确定公司是否一步一个脚印赚得利润。与预算报表之间任何的偏差，无论是正向的还是负向

的，都可以用来修正最初的估计。公司新建时，需要编制一套完整的财务报表，公司运作良好，新产品投产或经营终止的时候也应该编制收入与费用预算。

在一个经营良好的企业中，很多原因会导致短期亏损，包括错误的计划、经济或竞争环境的改变、或者公共政策的改变。高度依赖石油产品的行业，如，航空公司，当燃油价格急剧上升时，就会面临短期亏损。又如奢侈品的制造商很容易受到消费者信心下降和经济不景气的影响。而那些没有紧跟技术前沿，不主动增强竞争优势的企业也会遭遇销售减少、利润下降的局面。在任何情况下，亏损都警示企业必须重新评估基础性的决策和检验成本构成。

在一些情况下，无论是某个特定业务单元的还是全公司的短期亏损可能是由长期战略决策造成的。设想有一家玩具制造商，通过塔吉特、卡玛特、沃尔玛那样的大经销商把产品卖给顾客，同时也批量卖给快餐经营商。制造这些玩具的投入非常相似：使用同样的基本原材料，在相似的生产线上组装，并用标准规格的箱子装运。然而玩具行业的竞争程度非常高。近两年，几家大型玩具厂家进行了合并，组成少数几家更大规模的生产厂家。同时，目前的玩具行业处于产品生命周期中的成熟阶段，生产能力扩张需要不大。为了有效地参与竞争，我们这家公司选择了特定的一类客户去经营。

在持续经营前提下，假定知道目前的市场价格，那么完工产品要按照成本与市价孰低的方法进行计价。生产中使用的固定资产则按照成本减去累计折旧的方法进行计价。折旧是一笔要从收入中扣除的费用，数额大小取决于采用的折旧方法，不一定反映机器设备现行的市场价格。厂房和商业用地这样的固定资产也是如此。如果一项设施的修建是为了满足某个特殊目的，并且很难转换成其他用途，那么这项资产的市场价值可能会低于账面价值。回到那家玩具公司上，考虑资产价值的计量。当我们退出一项业务的时候，我们是将剩余存货按其账面价值处理，还是不得不大幅度降价处理？在一个高度竞争的行业里，那些我们不需要的机器设备能否按预定的价格出售？我们是需要全部的车间和仓库场地，还是有一部分设施闲置，可以折价出售？做最坏的打算，这些资产可能远远低于我们认可的那些价值，它们的折价处理会造成一次性费用，常常被称做重组费用。我们的停产决策要不要受这些成本的影响呢，哪怕数额巨大？当然不应该，即使我们只是做一项课后作业。这笔一次性费用很可能导致该财务年度的净损失，但是能够让公司集中力量经营赢利更多、成长更快的业务，从而增加长远收益。

□ 累计损失和破产

基于对以后赢利的预期，很多投资者会容忍公司的短期亏损。例如，对于生物公司和小型制药公司而言，如果投资者相信它们拥有先进的科研技术，会制造出深受市场欢迎的新药物，那么即便这些公司目前没有上市产品，投资者也会纷纷购买它们的股票。投资者

也会抓住机会投资那些有着许多创意但尚未赢利的新设公司。投资者甚至还会购买那些在前段时间亏钱的公司。但是一家公司如果持续发生亏损会怎样呢？在哪个时点上，它应该停止经营，进入破产程序？

答案很简单，只要这家公司的流动资产大于流动负债，它就能够持续经营下去。流动资产是那些预期在一个财务年度内可以转换成现金的资产负债表项目，流动负债则是那些在同年度内要到期的债务。流动资产包括现金、应收账款和存货。只要公司能够把应收账款和存货转换成现金，它就能够清偿流动负债。当现金流枯竭或者流动负债超比例增加时，公司就会陷入困境。由于资产总额必须等于负债总额加上所有者权益，因此另外一处警示破产的地方就是权益部分。一个权益为负的公司承担的负债肯定多于资产，这种财务状况是不健康的。

根据公司法定形式的不同，人们常常用以下几种方式处置这种濒临破产的公司：全部或部分出售、重组或者清算。

在进入法定破产程序前，公司总是会尽可能卖出正在经营的业务或者公司资产，减少损失。当然，具体卖出哪些资产需要经过审慎地考虑确定。价值最大的资产往往最有可能为公司创造未来的赢利。尽管出售资产能带给公司大量的现金，从而偿还一部分负债，但是出售资产收入上的损失将会影响组织未来的规划。而另一方面，出售业绩不佳的部门可能不会拿到足够的现金明显减轻公司的债务负担。尽管如此，出售资产还是有可能会为公司赢得时间脱离困境，避免最后的破产。

重组常常是破产情况下的一种保护措施。公司自愿宣布破产，在推进一项新的商业规划过程中积极寻求法律保护。该公司会在破产裁定员的监督下继续经营，其债务责任在重组期间暂时搁置。由于不需要支付利息，甚至不需要偿还到期的长期负债，该公司就能留住经营产生的现金。可以理解，债权人也不会希望公司被并购或者自行解体。要启动重组程序，公司必须在合理的时间框架内提交一份重组计划书。一份典型的重组计划书包括如下几方面：

- 成本削减计划。解散员工，重组租赁契约，减少生产线，以及修改薪资合同，这些都是降低成本的措施。
- 债务减免计划。偿还部分到期债务，债务合同展期，降低预定利率，抵押贷款筹资，债转股，以及举借新债等都是公司减轻当前债务负担的措施。
- 资产出售计划。公司可以出售应收账款等流动资产或者店面、仓库、未来扩展用地等固定资产。

一旦重组计划书递交给法院，债权人就必须投票决定是否接受公司的重组提案。如果债权人接受提案，该公司就要按照计划书启动破产保护程序。如果重组计划会减少利息支付或者拖延债务偿还，债权人为什么还会同意重组呢？何况，根据风险和收益理论，负债

公司经营困难时，债权人应该增加利率，收回未清偿债务。原因在于债权人可能觉得重组待偿债务，让公司继续经营下去，会比强行清算公司有更大的机会收回债权投资。如果公司进行了清算，以后就不会再有机会还债了。由于公司必须让债权人确信它们正在真诚努力地改正那些引起破产的问题，所以债权人可以就重新磋商的债务规定苛刻的条件。

如果债权人不接受重组提案，公司还有一次机会可以修改提案，或者债权人可以要求公司进入法定破产程序。破产要求清算公司所有的资产，并按照下述程序清偿债权人的资金：

- 清算成本（法院费用）；
- 待支付员工费用；
- 税收；
- 担保债务；
- 未担保债务；
- 优先股；
- 普通股。

显然，如果公司所有者权益为负的话，出售资产肯定无法补偿普通股东的投资。即便资产负债表上还有多余的权益，资产的清算价值也不会等于账面价值，从而实现多余的权益。在公司制的企业里，必须优先偿还债务直到没有资金为止。那些签有次级条款（支付顺序较低的条款）的债权人可能不会得到全部清偿，或只能按比例缩减清偿款。但如果是一家合伙企业或者个人独资企业，债权人就有权利行使留置权，要求用所有者的个人财产偿还企业债务。如果他们的个人财产无法清偿剩余债务，那么一家企业的破产会连带所有者个人的破产。

专业术语

效果　固定成本　成熟阶段　效率　边际贡献　衰老阶段　盈亏平衡分析　需求价格锁定　总收入　产品生命周期　破产　总成本　引入阶段　重组　变动成本　成长阶段　清算

学期论文

1. 在前面章节中，曾建议同学思考伯利恒钢铁厂在 2001 年 11 月份破产时面临的职工处置和到期债务问题。在此，你可能想看一下国内钢铁公司的财务报表。这个行业的赢利状况如何？如果发生损失，是由于存货问题、应收账款周转不良、毛

利率低，还是由于债务利息问题？你能否诊断该行业存在的问题？政府的关税政策是否利于该行业发展？你能计算出影响效果吗？

2．对一家新设企业或现有企业新投产的产品进行盈亏平衡分析。分析不同生产水平的情况，评估生产外包或设备厂房租赁而不是自行购买固定资产带来的影响。

3．如果一家公司要为顾客提供不同水平的服务，那么该采取什么样的定价策略？比如说，一家清洁公司同时提供“迅速清洁”或者“高洁净光亮度”的打扫服务，会怎么样呢？成本节约是否能使服务种类的细分合理可行？请对不同服务水平进行盈亏平衡分析，确认适当的价格。

思考题

1．盈亏平衡分析是什么？它是如何计算出来的，它的重要性表现在哪里？

2．给出固定成本的定义，并举两个例子说明。

3．什么类型的资产是可变资产？

4．产品生命周期有哪些阶段？

5．举例说明一些处于成熟阶段的产品，在它们的营销过程中需要进行哪些财务考虑？

6．为什么广告费用既可以认为是固定成本又可以被认为是变动成本？分别举例说明。

7．在准备终止生产某项产品的时候，经理人员必须权衡哪些因素？

8．请说明短期亏损和累计亏损及破产之间的区别。

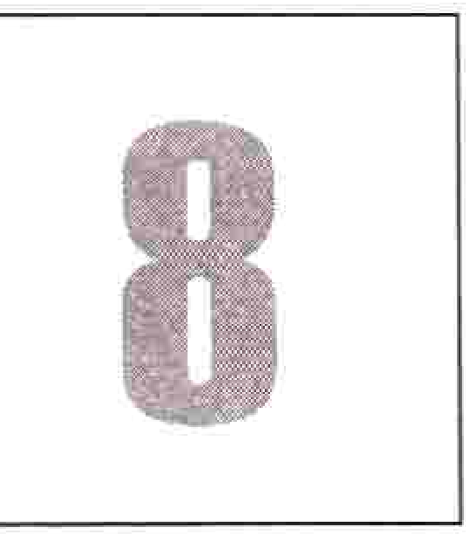
9．请说明公司持续经营假设的含义。

10．如果一家公司不选择破产，有什么方法可以替代的？公司清算过程中的资产可以做哪些使用？

11．描述第10章和第7章中两个破产概念的区别。

12．在什么样的企业形式下，所有者必须用个人财产对企业亏损负责？有什么方式可以避免个人责任？

CHAPTER



第8章　营运资金管理：短期资产管理

学习目标

1. 描述资金来源和用途的匹配原则。
2. 定义营运资金。
3. 解释为什么营运资金的管理对一家企业的成功至关重要。
4. 描述有利于营运资金管理政策的因素。
5. 比较各种可供企业采用的现金管理战略。
6. 描述如何通过应收账款管理促进营运资金的管理。
7. 描述流动负债管理如何影响营运资金的管理。

金融学的一个重要原则是财务经理必须把资金的来源和用途匹配好。前面几章我们主要讨论了一家公司的营运问题：分析以前的业绩（第6章），决定盈亏平衡点和赢利（第7章）。本章继续讨论公司的运作，考察流动资产的合理管理。诸如建筑物、资本设备等固定资产，使用期限较长，通常采用长期负债的方式来融资。

营运资金的定义

财务经理最重要的职责之一就是为公司的日常运作提供必要资金。尽管公司需要投资购买机器设备等资产，但是这些决策不是日常发生的。买卖存货、支付员工薪资、催收到期应收账款才是公司的持续性活动。只有明智地管理日常性工作，才能使企业不断赢利。

在本章中，我们要学习一项最简单也是最重要的关系，即流动资产与流动负债之间的差额，这个差额通常被称做净营运资金。

在资产负债表中，资产被分为预期可以在常规经营年度内转化为现金流动的资产和固定资产。固定资产的使用年限较长，在未来12个月内不会转化为现金。固定资产的规模可能保持固定不变，也可能随公司业务的扩张或者收缩而改变。关键是人们预期它们的使用年限会超出当前年度。



打个比方来说，流动资金非常勤奋地为我们工作，它们不断地周转着——现金随收入账款、支付账单而循环，商品销售产生应收账款，客户会周期性地汇达货款，同时存货也在公司内部不断运转。在实际工作中，我们计算这些资产的周转天数：有应收账款周转天数、存货周转天数，以及经营周期，经营周期指的是卖出存货、收回相应款项所需要的天数。由于流动资产很规律地在公司中流转，通常也把它们称做营运资本（有时候称做毛营运资本）。我们可以根据当前需要不断地重新分配这些资产。

流动负债是在一个经营年度内到期的负债。它们不断根据公司的具体活动而变化，同时也为公司提供了一些融资机会。对于一些负债来说，比如，应计所得税，公司可调节的空间很小——税务局不会奖励及时缴税，却会重罚延迟缴税。但是，公司仍然可以通过一些细节问题，降低筹资费用。净营运资金是流动资产和流动负债之间的差额。营运资本管理是一种公司对该余额进行管理的方式。营运资本管理对于公司业务的成功运行至关重要，因为许多业务上的失败都是由于对流动资产和融资的管理不当。正如我们将看到的，对商业业务进行仔细分析以及制定经深思熟虑的方案对于避免此类失败具有很大帮助。

营运资金政策

企业的营运资本政策随着其商业特性和营运周期长度的不同而不同。一家公司把投入转化为产出并从中获取报酬，在该过程中所花费的时间，称为营运周期。投入既可能是原材料，它们被转化为最终商品；也可能是服务业者完成工作所花费的时间。产出是该公司所提供的商品或服务。

对一些公司而言，营运周期非常长。比如，提供一套定做的住宅，它的营业周期从建造商和客户签订合同开始，直到建造商收到客户付款为止。在这期间，建造商需要为原材料购买、场地改良及雇用工人付费。营运周期按月来计量。建造商最大的流动资产就是正在进行中的“作品”：直到完工才能出售的房屋，为特定房屋所准备的材料清单，如木料存货、管道、地板材料、屋顶材料等。与此相比，一个餐馆的营运周期很短。每天都会发生大量的交易，所提供的服务当场就能得到支付。存货被迅速出售，并在必要时当天得以补充。对这两种不同类型业务，所采用的营运资本策略自然有巨大差异。对于住宅建造商来说，更多依赖于“应付账款”和短期债务来为房屋建造融资；然而，对于餐馆老板，由于营业中产生巨大的现金流，所以无论是收款还是付款，通常都在数天内完成。

营运资本政策还受到销售时机（季节性的或是经济低迷时期），公司的信用策略（是否愿意为采购活动进行融资），管理中的风险容忍度等因素影响。如果销售是季节性的，公司就不得不在销售旺季到来之前提高存货水平。如果公司对它的客户进行授信，那么该公司的货款回收时间将额外增加。该公司将不得不为最初的存货融资，并计算财产维持成

本（维持营运所产生的成本）。

公司的信用策略也影响营运资本管理。如果在我们的行业中，标准付款期是 30 天，把应收账款期限放宽到 60 天的策略能为我们的公司带来竞争优势。这相当于把营运周期延长了整整一个月。如果借款利率是年 12%，我们就得把利润降低 12 个百分点。

管理者的风险容忍度包含在营运资本决策所考虑范围之内。多高水平的存货被认为是安全的？管理者是否愿意出现缺货的情况或者说存货水平是否需要足够高以防止出现缺货的局面？缺货成本既包括收入损失也包括客户可能寻求其他买主的机会损失。这些损失必须要与货物保存成本及潜在存储损失综合起来考虑。在餐馆的案例中，写在餐馆入口处黑板上的每日特价菜可以在销售完后擦去即可。然而，主菜单上所提供的菜，应该保证充足供应。

流动资产管理

流动资产管理包括现金持有成本的最小化，可交易证券管理，应收账款管理和存货管理。如果我们能减少现金持有成本，就能减少对融资的依赖。

现金管理

现金管理的目标是实现收益最大化。我们通过赚取存货销售收入对存货成本的增加值来赢利。资金虽然可以促进交易的进行，但是闲置的资金并不能带来价值，留在手头的资金几乎不能带来任何利息。一些银行提供可产生利息的经常账户（可用支票从活期存款账户中支付款项的银行账户），但是利息率非常低，所以我们也不应该在经常账户上保留太多资金。

具有效率的现金管理围绕两个基本策略：① 加快欠款的回收并认真管理资金的支出；② 把多余资金投资在储蓄账户或具有保值功能的可交易证券（其收益率高于经常账户）。管理应收账款和应付账款周转率的具体策略我们随后讨论。这里，我们来关注如何有效地移动资金。

为了实现我们对资金占有时间的最大化，我们需要对转账时间（浮点）进行管理。转账时间是从我们签出支票到这笔钱从我们账户中真正扣除所间隔的时间。在第 4 章，我们描述了联邦储备银行的结算系统。当我们要付款时，我们签出一张支票并把它放在邮箱里（邮寄出去）。虽然我们已经在账户余额中把这笔钱去掉了，但它实际上仍然还在那里。如果收款的公司与我们距离较远，那么可能需要几天支票才能到达目的地（在那里，收款方将把这笔钱存入它在本地银行的账户）。目的地银行再把支票交给本地的联邦储备银行，



美联储处理支付问题。只有在此时，支票上的款项才真正从我们的账户中移走。在支票转移期间，我们获得一些利息收入。支票从签出到结清所花费的时间越长，我们在这笔钱上可获取的利息就越多。对我们来讲，当这笔钱在我们账户上的时候，收取利息是完全合法的。然而，建立多个"空头账户"，利用每次结算时的转账时间，把资金快速地从一个账户转移到另一个账户，称之为空头支票欺诈，这是完全违法的。

成功现金管理的要点：

- 最小化手头资金；
- 及时付款但不必太早；
- 利用提前付款折价；
- 把闲置资金用于有息投资；
- 使用电子资金划转实现"转账时间"最小化；
- 认真评估信用活动。

电子资金划转（Electronic Funds Transfer, EFT）是管理现金支付的另一种方法，它几乎完全消除了转账时间。在EFT系统下，公司批准资金可以通过计算机交易直接从一个经常账户到另一个经常账户。电子资金划转在资金的成批支付或日常支付中得到有效应用，如薪水的支付或者对已建立起业务关系的卖主的资金支付等。

如何管理转账时间取决于我们已与买主和卖主所建立起的策略。一些公司和政府中介机构接受把邮戳日期作为账户付款日期，例如，每年的所得税支付的到期日是4月15日。因为邮戳日期是支付的日期，理论上纳税人为了管理转账时间，应该在4月15日夜里零点以前邮寄他们的税款，许多人确实也是这么做的。然而，许多公司不把邮戳日期作为应收账款的支付日期。一个原因是大多数公司的账户处理系统是自动操作，账户几乎已与邮寄系统完全分离。根本就没有邮戳的痕迹。另一个原因是允许把邮戳日期作为付款日，显著地延长了应收账款的回收周期，因为从款项支付到到达卖主需要花费数天时间。大多数公司都要求在到期日收到账款，而不是在那一天才寄出账款。

无论哪一项策略对我们的现金管理战略都有很大影响。如果卖方允许把邮戳日期作为账款支付日，并且纸制支票的使用成本低于转账时间内所得利息，我们的公司就应该在到期日当天邮寄支票，以便充分利用转账时间。如果卖方要求在到期日得到支付，公司就应该采用电子资金划转系统，在到期日直接对账款进行支付。最大限度延长现金在我们账户上的停留时间，并消除签发纸制支票产生的成本（如在支票运送中可能发生的延迟成本）。

电子资金划转在内部资金管理中也有重要用途。一个有多个场地的组织，特别是对于那些地理上非常分散的组织，可使用电子资金划转的方法在不同单位之间快速、高效地进行资金转移。注意，这里的资金只是抽象上的概念。一个零售商需要手头保存一定量货币以备在现金交易时找零。除此之外，大多数交易通过计算机之间的信息传输来完成，与支

票交易相比，该交易方式费用更低。因为对系统结清时间能够精确预知，电子资金划转的使用降低了公司需在手头保有的现金量。这样，公司就不必再为安全起见（以防止支票结清早于预期）而保存一笔现金。

除了加快现金回笼和延迟资金支付之外，现金管理还包括把多余的现金用于安全、较高收益的短期投资。对于一个大公司来讲，有许多这样的投资机会如商业票据。商业票据有企业发行的短期、无担保的信用票据，期限从 1 天到 9 个月不等。商业票据是无担保的负债，只有高信用级别的企业才能为所发行的商业票据找到买方。商业票据通常以 10 万美元或更高数额为基本发行单位，所以对于小公司来讲，不是合适的投资工具。对于一家企业主来讲，更多的是把多余现金投资于短期存单或使用货币市场共同基金账户。

存单是一个具有特定的最低账面余额要求和固定到期日的储蓄账户。最短的到期日通常是 3 个月，虽然它也可以有更长的期限。与常规银行存款相比，凭证具有更高的利息率，但缺点是对于提前取款进行惩罚。因为存单的本金和利息支付有保证，所以，它是标准储蓄账户或经常账户的一个短期、安全的替代工具。大多数存单自动滚期或说对利息进行再投资，储蓄人在合约中另有约定除外。正因为如此，公司需要特别注意存单的期限结构。

货币市场共同基金账户把经常账户与任意数量的储蓄账户或银行管理的共同基金联系在一起。经常账户上多余的资金可以迅速划转到具有更高收益率的共同基金或货币市场基金，业主只需在经常账户上保存一个最低余额即可。每天银行都把经常账户上的多余资金“清扫”到基金账户。如果经常账户余额低于规定的最低余额，基金账户自动把差额“清退”到经常账户。

一些公司在资产负债表上，把现金和现金等价物列入同一项中。现金等价物是短期、高流动性的投资工具，可随时变现为一定量现金，由于它的到期日很短，所以只有很低的利率风险。现金等价物必须是到期日为 3 个月或 3 个月以内的有价证券。3 个月国债，商业票据以及货币市场账户都被视为现金等价物。购买 3 个月到期的两年期国债被视为投资，而不是现金等价物。

Toolbox 工 具 箱

货币市场共同基金账户不是免费的。该账户发行银行通常要求客户在经常账户上保留充足的余额，还可能限制每月的转账次数。对货币市场共同基金账户的收费，根据提供的水平不同，银行收费标准不一。在选择货币市场共同基金账户前，公司应先回答以下问题：

公司能够在多高精度上预测自己对现金的需求？

各银行对货币市场共同基金账户都收取什么费用？

账户费用与账户带来的更高利息收益相比，孰高孰低？





经常账户要求的最低余额是多少？

利用银行提供的一些在线服务，公司可以创立个性化的货币市场共同基金账户。如果金融机构允许账户间在线划转，公司就可以把现金管理任务委托给它的金融经理人。在每个工作日末或星期末，金融经理估计出企业现金的需求预期，并相应进行账户划转。当开办货币市场共同基金账户时，企业应确认银行是否对“额外”交易收费。

在开办货币市场共同基金账户时，企业最好货比三家。比如，企业可以首先要求若干金融机构对它们的服务报价，然后描述自己需要什么样的服务，最后，选择能够最好满足它要求的银行。

除了现金等价物，公司还可投资有价证券如美国国债、公司或市政债券，以及股票。它们都属于可交易项，即可以被卖掉。但“需要卖掉”这个事实表明它们不是现金的快速来源。在交易中，它存在交易成本以及本金损失的风险。

有时，公司战略、现金流的时机选择和管理者的风险容忍度会共同产生作用。汽车制造业是一个需要大量固定资产投资的周期性行业。当经济处于繁荣期时，汽车制造商可以大量生产汽车。此时，固定资产得以充分利用，汽车公司有一个良好的收入。如果消费信心降低或经济进入衰退期，消费者首先会推迟大宗商品的购买。汽车和其他耐用消费品的销售量会下降，工厂处于开工不足状态。虽然汽车销售量已经下降，但是厂商不得不继续花费高额的固定成本以维持工厂和设备处于正常状态。知晓这个周期的发生规律，制造商将以数年而非数月为周期来管理现金流。经济繁荣期的收入用于提高已有生产力水平以及投资于可在经济减速时保值的证券。在经济繁荣期所积累的资金量非常庞大，不能简单投资于大额存单。由于在经济刚开始减速时，经济对资金的需求不会立即大幅度降低，汽车制造商以及其他耐用商品制造商可以把多余的资金除了购买国债外，还可用于购买股票以及其他公司债券。这些投资可以在需要的时候转换为现金，但需要一定时间，所以这部分资本是投资而不属于营运资本。

新闻链接

在2001年3月，美国经济增长开始减速。《商业周刊》上的一篇文章描述了企业高级管理人员发生的变化：他们尽量减少现金支出，并开始积累现金，在可能到来的经济衰退中，企业对现金的需求将增加。除了搭配应收账款和应付账款的到期时刻，企业还开始削减生产规模，关闭工厂，裁减雇员。生产的减速降低了库存水平，并减少流动营运成本，这些变化都能在流动负债账户上反映出来。

在后面章节我们将讨论股票和债券投资的细节问题，但需要指出的是证券投资是有风险的。对于股票来讲，它的价值是没有保证的。公司把多余资金投资于股票，主要是期望

获得比储蓄账户更高的收益率，然而公司也有可能在投资中遭受重大损失。与股票相比，债券投资风险小一些，因为债券是债务的一种形式，但是也有可能在本金上遭受损失。如果公司期望获得一个短期限的投资机会，在购买有价证券的时候应加倍小心。如果多余资金近期不会使用，同时企业管理层愿意承担较高风险，那么有价证券投资可作为一个选项。

参考资料

近年来，许多大企业实行司库（Treasury）管理下的内部结算中心模式，称做司库型资金管理。这一模式要求全集团余缺的资金头寸全部集中于总部的资金中心，由总部资金中心统一调配管理资金的流动性和币种缺口。司库负责资金头寸的调度，主要是担负流动性风险管理和市场风险管理的职能；结算中心负责将各个业务单元的资金集中管理，通过内部账户对冲或银行体系对交易统一结算。

海尔"资金流推进本部"的设立，奠定了其"司库型资金管理"的基础；财务公司的设立，使得其资金司库管理的载体由原来的部门职能机构上升为公司的功能机构。其形成的模式是："零营运资本管理"，即在满足企业对流动资产基本需求的前提下，尽量使营运资金趋于最小的管理模式。由于海尔集团内部成员企业在互供产品及劳务方面的经济交易量较大，在资金管理上又存在时间、空间差的情况，因此财务公司从集团整体利益出发开展统一的内部转账结算，统一调拨内部资金，以对冲内部交易，降低资金占用额度，加速资金周转。

海尔财务公司充分发挥和完善各项金融结算职能，致力于对集团资金的集约化管理，在提高集团结算资金的流转速度，减少集团资金体外循环方面取得了良好的市场效果，并且一直保持金融风险事故为零，结算业务出错率为零的良好风险控制纪录。为提高集团总体资金运作的有效性，统一管理各单位的银行账户，避免自有资金的体外循环，实现集团资金的集约化管理目标，海尔财务公司搭建了资金账户的管理与操作平台。未获集团批准不得擅自在财务公司外开立新账户，也不允许将收到的各类款项存入除财务公司以外的任何账户，否则按私设小金库论处。

海尔财务公司设立两年来，业务规模累计结算资金近 2 000 亿元，日均流入流出量近 3.8 亿元，业务结算总量近 60 万笔，日均 1 000 余笔；资产的流动比率平均逾 100%，远远高于 80%的监控指标，实现了零不良资产。

资料来源：杜胜利. 国际财务公司的发展趋势与海尔财务公司的发展模式. 财务与会计导刊，2005（9）.

应收账款管理

因为我们太熟悉应收账款了，反而容易忽略它对企业经营成功或失败所起到的重要作

用。应收账款既是销售的工具，也是企业为客户提供的一种融资形式。正确使用这个工具，能够增加销售收入和利润。随意使用应收账款工具，可能会把企业宝贵的营运资本“榨干”。让我们来对应收账款和信用卡进行一下区分。信用卡是由外部供应商 VISA 和 MasterCard 所推动发行的，信用卡公司为零售商和直接面向消费者的公司提供的一项收款服务，它们通常收取大约 2%的手续费，把现金转移给商家并从购买者手中收取款项。由第三方推动的信用卡交易，可以认为是一种现金折价购买方式。另一方面，应收账款也是商家提供给它的客户的一种信用，并把它记录在账面上。信用卡可以看做是由商家发行和管理的一种应收账款。

许多消费者更喜欢使用信用卡而非现金购买产品和服务，他们的购买决策部分基于能否延期付款或商家是否接受信用卡消费。如果商家提供这些支付条件或者接受私人信用卡，就相当于采用了一种影响消费者消费模式的金融工具，这就是信用卡被视为一种营销工具的原因。因为商业客户大规模使用现金进行采购是非常不方便的。商业信用还使客户的商品获得和资金支付相分离，延长了客户对现金储备的保有时间。为了增加销售和出于与其他提供商业信用的对手竞争的需要，企业可能决定去接受应收账款。所以，应收账款与市场营销策略是密切相关的。然而，它对企业融资有着深刻的影响。

信用的成本

提供商业信用涉及成本。首先是建立账户和收款管理的成本。这经常涉及雇用员工来监督账户、管理付款收据。我们假设客户遵守付款约定，但是有些情况下，客户付款会延迟，此时我们需要再次邮寄货物发票。额外货物发票的邮寄将增加管理成本。

第二个成本是延迟收回现金的机会成本。机会成本指当企业选择一项排他性活动时，所放弃的其他活动带来的潜在收益。选择了为客户提供信用（延期收回货款），我们就排除了使用这笔资金购买原料或扩大生产的活动。如果我们认定信用销售所带来的收益大于收付现金用于其他用途所带来的收益，我们就应该为客户提供信用。然而，如果通过使用第三方信用卡业务，能够以更低的成本实现同样的销售，我们就不应该再接受应收账款。

应收账款的第三个成本是潜在的损失。不是所有的信用销售资金都能收回。当然，如果我们知道哪一笔信用交易不能收回资金，我们就不会为这笔交易提供信用。增加应收账款安全性的一个方法是要求欠款者提供资产抵押。在买方违约的时候，卖方可以收回货物并重新出售。通过财产收回可能仍不足以清偿买方的债务，对剩余债务卖方仍可向买方追索。不幸的是，如果买方要求卖方归还已销售抵押财产，追回买方剩余拖欠款的可能性就不是很大了。

在为客户提供信用服务之前，企业应分析它的信用政策要素：对它所愿意承担的风险



水平的描述，信用条款和收款政策。联邦和州法律对信用授予和信用条款正当性进行监管。在确定应收账款策略之前，企业应研究当地和联邦的法律。一般来说，企业必须建立起详细的信用授予标准以及对所有值得信赖的客户一视同仁。一旦建立起标准，它们应该适用于所有客户。

□ 建立信用政策

企业应该基于它对风险的容忍度来设立信用政策。以下要求应该得以具体说明，如欠款人还款能力，是否需要提供抵押担保，对欠款人历史还款记录的要求等。无论欠款人是个人还是企业，还款能力主要基于收入以及其他资金来源，如银行账户或者投资。如果他的流动负债使他不具备更高的支付水平，即使欠款人具有很高的收入，我们也应该拒绝为他提供信用。



通用资本是通用电气公司的一个下属部门，它能为商业活动提供广泛的金融服务。在它所提供的服务中，只需几个步骤，通用资本就可以加快应收账款、存货的现金回收。

通用资本提供的另一项服务是"周转性贷款"，这是一种用企业流动资产如应收账款或存货做抵押的贷款。在资金短缺时，借款人可以利用这种贷款融资，但贷款额不能超过抵押品所能支持的"信用线"。通用资本还购买应收账款。收款，以及对收款情况做出报告。

然而，通用资本不仅仅是购买应收账款、提供流动资产支持的融资服务，它们的网站上有更多让你感兴趣的服务内容，那里有许多中小企业使用通用资本的各种产品增加了它们融资灵活性的成功案例。

不是所有的应收账款都轻易能以售出物为抵押的。一个为办公楼提供清扫服务的公司，就不能以它们的服务作为应收账款的抵押物。当账款到期时，服务已经提供出去了，不能再收回再次销售。在这种情况下，客户的还款能力和历史还款记录尤为重要。即使应收账款可以以售出物为抵押，卖方也不想重新收回货物。货物一旦销售出去，卖方就不想重新把它放在货架上再次销售。抵押品要求的效果部分是心理上的——把无形的资产负债表条目与购买者可以感知到的有形的货物联系在一起。抵押的目的是把货款支付与货物占有联系起来。

另一个重要考虑是关于欠款人的历史支付记录。一些公司把应付账款（卖方的应收账款）作为融资工具，尽可能地推迟付款时间。在给一个新客户授予信用之前，企业应获取一份关于该客户的独立信用报告。在企业信用政策上，应该有：历史支付记录不佳的企业



或已经破产的企业是不能获得授信的。虽然客户过去的信用记录不能保证我们将来不遭受损失，但它确实提供了更高水平的保护。只要这个政策得到持续、统一地贯彻，它会受到客户的支持。

为可接受的授信客户画了“一幅像”之后，企业必须确定信用条款。这包括发货日和付款日之间的间隔天数：客户愿意间隔 30 天付款吗？我们允许客户间隔 45 天甚至 60 天付款吗？支付周期越长，提供信用的成本越高。支付条款也规定了是在一个特定日期必须收到付款还是在那一天寄出货款即可。在现金管理部分，我们描述了这两者之间的不同。

其他可能条款包括对提前付款的折扣。一些发货单包括了一系列付款说明，如 2/10，n30，它们表示“在 10 日内付款，折扣 2%，30 天内付款”。如果在 4 月 10 日的发货单标明价格是 1 500 美元，而客户在 4 月 15 日付清货款，那么折扣后的价款是 1 470 美元（1 500 美元减去 2%的折价）。有一个问题：如果客户不能全部付款，但是付了部分货款 800 美元，我们允许对货款进行部分折扣吗？这没有唯一正确答案。它是在信用政策内需要处理的另一个问题。

在允许的支付周期末，贷方被允许对欠款收取利息，利息最高可达州高利贷法律所规定的利率上限。该利率上限不同的州有不同规定，因此在多个州都有业务的企业可能会有几个不同的利率规定。双方发生授信业务时，利息条款必须告知欠款人，并当法律或公司政策原因引起利率变动时及时通知欠款人。与其采用所允许的最高拖欠款利率，一些企业出于商业竞争需要，更愿意降低这个利率。企业必须分析降低利率引起的销售增长所带来的收益，以实现支付条款和销售额之间的最佳组合。

之前，我们提到一些应收账款可能无法回收。企业信用政策最后也是最主要的部分是如何处理不良账款。有时，收回早已到期的不良账款的成本可能会超出它的收益。企业必须决定是否注销这笔不良债务，或者把它卖给收账代理机构。不良账款的价值一定程度上取决于应收账款是否有抵押物，以及不良账款形成的原因（是由于欠款方短期的管理不善，还是由于几乎可确定的无力付款）。

□ 信用战略

我们说过可接受欠款人的“轮廓”将取决于组织对风险的容忍程度。一些企业专门研究对更具风险的客户进行授信的问题，并宣称它们不拒绝任何一个客户的授信要求。与只对值得信赖的客户进行授信的传统做法相比，这类企业的应收账款违约率将更高。那么，这类企业为何能够提供如此慷慨的信用条款？

这种做法涉及一些战略性决策。记住信用意味着刺激那些用其他方法不能实现的销售。一个没有信用，或者说只有很糟糕信用的个人或企业，除非他们立即付款，否则将被排除在购买高档商品的行列之外，而这将使这些高档商品的销售企业丧失很多潜在的利润。货币的定义之一是它能作为延期付款的一种形式：从现在起 5 年，我将定期接受你（为

今天从我这里所买汽车）的付款。开展信用的行为是一种信心宣示：在将来，你付给我的货币形式仍然具有价值，欠款人在贷款期内将有机会获得那种货币形式。导致信用糟糕的因素包括低收入或不稳定的工作经历，破产经历，或糟糕的支付记录。如果贷方仔细筹划，一些因素对信用的不良影响都可以降低。企业可能设置一条标准：所有欠款者都需要有一个稳定的收入来源，无论这个收入是挣来的还是转移支付（如残疾救济或退休金）。作为贷方，我可以要求使用电子资金划转系统从购买方的银行账户上向我的账户定期支付，支付日期就在购买方收到固定收入的当天。这样就降低了得不到支付的风险。使用广泛授信营销策略的企业将不得不面临大量的取回售出物的情况。货款将得到完全售出物抵押，卖方可以缩短买方第一次违约到收回抵押品的时间间隔。如果违约风险加大，也可以要求更高的贷款利率。最后，卖方为了获取更多利润，也可以对商品预先要求更高的初始售价。

前面的描述似乎主要针对个人消费者，但是许多小企业由于收入低或收入不稳定，陷入缺乏信用的困境。上面提到的支付条款可以应用于复印设备的购买，支付条款类似于个人购买复印设备。随着小企业逐步建立起良好的信用记录，可靠性和收入规模逐渐增长，这时可以为它提供更为优惠的信用条款。然而，在最初，信用可能是非常昂贵且难以获得的。关于应付账款，我们在本章后面内容中进行更多讨论。

我们考虑的最后一个应收账款策略是应收账款贴现。应收账款贴现是以一定折扣价把应收账款出售给另一家公司的过程。当一家企业想把应收账款转换成现金时，它可能决定出售全部或部分应收账款。应收账款贴现可以作为一个标准的经营策略也可能是面对资金短缺压力的一种应对措施。企业也可以把应收账款贴现作为市场营销或存货管理程序的一部分。

这里有个例子。一个家具店决定改变它店里的商品构成，增加装软垫的家具，减少木制家具（如书架）和娱乐设备。为了增加趣味性，更主要的是为了迅速销售，该店仅仅在促销期的 4 天内提供 90 天的与有关核准授信相同的授信服务。“快来买啊，很快就没了！”你可以看到，家具店在进行促销，但促销和金融策略是密不可分的。家具店原来接受主要的信用卡支付，以后还会这样做，但在这次促销活动中，它们相信 90 天的免息期会吸引足够多的顾客，它们不想搬运走的存货会被销售一空。在促销期的清仓大甩卖结束之后，它们的业务仍然是销售家具，并不再提供这样的信用服务。在为这次促销做宣传之前，它们联系了一家折价购买应收账款的金融公司。为什么担心呢？因为在促销期内可能产生的利润，以及运输成本的节约收益，将远远高于应收账款的贴现费用。家具店老板正在制定一项明智的金融决策。



新闻链接

人们对因特网零售业务的热情已经逐渐消退。网络公司或许该称做“点炸弹”或“点死亡”公司了。对于许多顾客来说，一个电子零售商的失败几乎不会引起他们消费模式



的改变。原来在网上玩具公司（电子零售公司）购买玩具的消费者，通过亚马逊网络公司和美国玩具公司之间的合伙企业，依然可以在网上购买玩具。那些购买新开业电子零售企业股票的投资者，应该意识到了这种商业模式的投机本质，但是股票的卖方也应该已意识到了。

从 2001 年 3 月网上玩具公司宣布破产，它就开始出售存货和设备，还想把它的个性化搜索引擎出售。它的搜索引擎可以根据顾客的描述，为顾客提供玩具购买建议。eToys 公司的玩具出售约收回了成本的 25%，搜索引擎至今还没有找到买主。另两家破产的电子零售商派兹公司和戈登公司，它们大约收回了 30%的存货成本。

除了出售零售商品，买来支持这些公司营运的计算机设备也需要进入二手市场销售。许多计算机设备还相当新，但正在以极低的价格出售。

对这些失败公司的供货商来说，影响也非常明显。设备供应商不仅要注销大笔无法回收的账单，而且大量崭新的设备在二手市场上廉价出售，对设备生产商的库存产品带来了巨大的价格压力。

资料来源：Business Week, e.biz,May 14,2001

流动负债管理

资产是公司所拥有的财物，而负债则是为这些项目进行融资的方式。当我们说到融资时，往往总是联想到贷款，不管是长期贷款还是短期贷款。我们经常忽略的事实是短期负债可能成为企业资金来源的绝大部分。

网络资源

一家企业可能会偶尔计算错存货的数量，要么是因为它购买了无法销售的项目，要么是因为一种新产品的销售没有像预期的那么好。清算机构在萧条的时候从购买存货中赢得商机，并将其以很低的折扣出售。

美国折扣零售店比格·洛兹公司（www.biglots.com）声称它们将要比大多数折扣店低 20%~40%的价格销售他们的品牌商品。为了获取利润，这家企业必须以低于零售商给出的成本价的价格购入商品。

周二清晨公司（www.tuesdaymorning.com）将以比正常价格低 50%~80%的价格销售它们的奢侈性商品。周二清晨公司虽然拥有高价商品，但是往往是单一项目的商品，而不是全线商品。广告说它们是财富的猎人，并且其网站宣传的也是高消费商品。

这两家公司都是把注意力放在了消费者身上，而不是寻找自身过度存货方面的原因。与之相反，清算世界公司（www.liquidationworld.com）在萧条的时候突出了它们向

其他公司服务的特色。它们的客户包括银行、保险公司、零售商、制造商和批发商。在其他的服务中，清算世界公司可以根据需要提供存货评估、帮助出售货物、商品的拍卖，以及从市场地处理商品等。

□ 应付账款

应收账款是向顾客提供的一种融资。出于同样的原因，应付账款也是公司进行融资的渠道。一些应付账款与我们消费的服务有关，但是很大比例的应付账款与存货或者为公司购置的补给有关。如果我们细心一些就会发现，我们可以使用商业信贷来降低存货的成本。

在谈判中确定一个有力的支付条件是我们进行支付工作的关键。我们将考察三类折扣形式：数量性折扣、商业折扣和现金或者提前支付折扣。

数量折扣或者销量折扣或许是最容易计算的。销售商或者批发商根据客户购买的商品的物理数量或者销售金额设定一个浮动的价格。数量折扣反映了大订单的效率。制作和包装一件衬衫的成本本质上和一打衬衫相同。当衬衫销售越多，分摊在每件衬衫上的成本就越少，这样销售商就获得了积累。数量折扣建立之后每笔购买就能单独进行计算，或者销售商可以提供积累性折扣。积累性折扣通常在年末根据全年的销售量确定。这种折扣以退还支票或者为下一年的购买提供信用的形式用于客户的应付账款。

商业折扣是由消费者承担本应由销售商完成的任务时提供的补贴。这种折扣以百分比或者从商品价格中扣除的形式表示。可能会存在单一的折扣或者多重折扣，但是只要任何一个消费者符合条件都可以享受到折扣。

让我们来看一个例子。西尔玛·加登设计公司的西尔玛女士从班诺科建材公司购买所有的物资。班诺科公司提供商品的运输服务，但是如果西尔玛自己将货物运回去该公司将提供 8%的折扣。除此以外，班诺科公司将为每笔超过 1 500 美元的交易提供 5%的折扣，为星期一、星期二和星期三这样的闲时提供 10%的折扣。运输和时间上的折扣属于商业折扣，超过 1 500 美元的折扣属于数量折扣。

可能西尔玛只是需要少量的物资，其消费的金额达不到 1 500 美元，如果这样就不能满足折扣的条件。但是，如果她能安排好购买的时间而利用周初的折扣，不管她消费的金额是否超过 1 500 美元，她都可以将自己的付款降低 10%。理解折扣的可用性并巧妙地使用它们将会极大地降低西尔玛的经营成本。

第三种折扣的形式与支付的时间有关。大多数应付账款会设定一个特定的偿还时间，但是一些提前的偿付会有一定的折扣优惠。这种折扣通常以 2/10，n30 的形式表示。其含义为如果账单能够在 10 日内偿还，则会享受到从总金额中扣除 2%的优惠。付款条件不包括任何允许的商业折扣。如果西尔玛对班诺科公司有未付的款项，她的财务报表将会反映所有减去已用商业折扣的净值。周一购买将会获得 10%的折扣，而如果她在 10 日内付款

将会再得到2%的折扣。

在西尔玛公司的现金流量表中，这家公司像其他小公司一样没有发生大量的现金流。她手中没有足够的现金提前支付而获得 2%的折扣。虽然取决于借款成本，她最好是从别处借这笔钱来获得2%的折扣。这样将如何呢?

假定现在是6月7日，西尔玛目前的资金紧张。她已经收到了开自6月5日的班诺科建材公司价值2 500美元的账单，付款的折扣是2/10，n30。她只有在6月15日之前支付才能获得50美元（2 500美元的2%）的折扣。折扣后的账单为2 450美元。但是西尔玛现在只有1 250美元，并且在6月15日之前不会有大量的现金流入。

为了支付这笔款项并获得折扣，西尔玛必须筹借1 200美元，这笔钱在她借入之后30天可以归还。如果她的银行愿意以12%的月息，她的利息成本为

$$I=PRT=1\ 200\times 0.12/12=12\text{（美元）}$$

为了节省50美元将要支付12美元的利息。借入这笔钱将会为西尔玛节省38美元。她可以根据她预计的现金流预算以及她收回应收账款的能力做出这项借入资金的决策。如果她密切注意她的应收账款，她可以利用付款条件来降低购买成本。

□ 应计负债

应计负债是指应当在未来偿还的债务。在责权发生制的会计体系中，我们将一定比例的费用分摊到每个月，无论这个月是否真正支付。例如，所得税应每年4次向美国国家税务局缴纳，但实际上反映的是每周或者每月的薪水。因为它们只是会计上的分录，并不是直接的现金支付，所以应计负债得以在经营中使用。

很多小公司根据马上到来的所得税、保险费和财产税制作资产负债表，而忽略了现金流的时间期限。即使制作了现金预算，它也不总是在经理的办公桌上。当面临缴税而公司账面上没有足够资金时，真是让人感到惊讶。

提供应计负债的支付是现金管理工作的一部分。很多银行提供能够区分和存放可用资金的关联支票和储蓄账户。例如，一家企业可以拥有一个带有多重子账户的账号。每个子账户都可以存放一定用途的资金（例如，所得税、财产税、应付销售税以及保险费等）。有关存款将被贷记这个子账户，副标题是对余额的说明。但是，在实践中，所有的现金都在财务经理控制的一个单独的账户上。在最终使用前对这些现金的分配将不会限制或者减少这笔资金的利息。如果获利的数量超过了最后现金的支出，那么这些资金可以被分配到其他子账户。一个分割的账户使得企业将资产和可用资金清晰地联系在一起。

□ 短期负债

短期负债包括两方面：本年应当偿还的长期债务部分和本身期限就是短期的债务。这

两类应当进行区分，至少是在逻辑上。

很显然，长期负债的流动部分与我们企业的长期投资有关。今年就要到期的抵押贷款的流动部分与一项将要继续使用多年的资产的收购直接相关。它是一项已经收购的长期资产的成本，这项长期资产的支付已经被推迟到该点，并且已经开始由其自身创造的价值进行偿还。当我们研究资本预算时，我们将只接受那些创造的收入超过其长期成本的投资项目。

本章我们所研究的是那些加入到营运资本中的短期融资项目。我们已经接受了借款以利用现金折扣的理念。

有多种短期融资工具，在一个竞争性的银行业市场，不断会有新的工具被创造出来。有两种基本的短期债务类型：短期贷款和透支限额。

一项短期贷款有一个固定的本金值，一个实现约定的利率以及一个到期日。偿还条件包括按月偿还本金和利息或者在到期日一次性偿还本金和利息。短期贷款对于那些在经营周期之初需要资金的企业是合适的，在周期的结束时将会得到偿付。农民经常为了购买种子和肥料在播种的时候申请贷款，而在丰收以后归还贷款。一个季节性商品的销售商（如泳装）可能会申请大量的贷款以购买原材料，这笔贷款会在它的零售商支付货款后得以归还。在这两个例子中，经营周期很长，并且收入的流入并不稳定。贷款将持续一个周期，这个周期短于一年，并用于存货和物资。短期贷款也被称为营运资本贷款。

第二种形式的短期贷款是透支限额。透支限额是弥补偶尔出现的现金短缺的有效方法。在建立现金预算以后，企业将会清楚它们将在哪个月缺乏多少资金。短缺可能是零星的并分布在全年。如果资金的需求只是间断的，企业不愿为全年支付利息。我们就从我们主要的银行获得了透支限额并成为金融业务服务包的一部分，这个服务包会包括一个清算账户和自动支付转移服务。

透支限额由我们的银行提供，它们会在我们需要资金时借钱给我们，我们可以以约定的利率随时还款。一家企业申请透支限额的途径与它申请普通贷款相同，使用同样的方法确定其授信额度：偿还的能力和以往偿还的历史，其具体的费用结构在银行之间各有不同，并且有时是可以协商的。通常情况下，银行对开户收取贷款申请费，在使用透支额度时收取利息。一些银行对维持透支限额收取月费，当使用透支限额时收取利息。像其他贷款一样，在建立透支限额之前应当比较其费用和利息。



新闻链接

我们知道，一家企业应当有效地管理其营运资本。2001 年 7 月，《财务总监》杂志出版了其第 2 期包括 34 个行业的营运资本的调查结果。调查使用的指标是“营运资本周转期”[（应收账款+存货+应付账款）÷（销售量÷365）]。如果应付账款超过了应收账款和存货的总和，营运资本周转期将成为负数。对于每个行业而言，该杂志也计算了



每个行业的平均数。

我们已经看到在行业间营运资本的要求是不同的。最好的比较是比较同行业内的企业。因此，如果我们的企业是属于零售业，我们应该将我们的营运资本管理战略同罗杰公司或者艾尔波森公司进行比较，而不是福特汽车公司，这样一家公司的所属行业的存货周转一年也发生不了几次。

实际上，我们看到食品零售业和批发业的营运资本周转期为 15 天，存货周转为每年 15 次。相比而言，汽车行业（包括原始零设备厂商和零配件供应商）为 58 天的营运资本周转期，每年 10 次。

资料来源：CFO Mayazine, July 1, 2001, also available at www.cfo.com

营运资本的有效使用将融资成本最小化并提高资产的生产效率。虽然我们将流动资产定义为在一年内可以转化为现金的资产，需要注意的是唯一真正流动的资产只是现金。企业的成功往往取决于它管理其流动资产和流动负债的细致程度。

专业术语

营运资本　货币市场共同基金账户　特别确认　经营周期　贴现　信用政策　流动资产管理　数量折扣　现金管理　商业折扣　提前支付折扣　电子资金转账　应计负债　短期负债　透支限额

学期论文

1. 考察一家小型企业的营运资本管理政策，并给出切实可行的改进建议。
2. 评价一家企业的应收贷款政策，并且判断是否有低效的可改进之处。这家企业是否有对拖延还款客户的管理战略？
3. 考察不同金融机构清算账户的开立要求，并比较其成本。判断是否同一家金融机构提供能够代替清算账户的在线服务。那是否是一个更加节省成本的战略？
4. 判断一家当地公司改变存货定价方法后产生的影响。存货成本将怎样变化？那些变化是否反映在定期的财务报表中了？或者这些变化被某种平均成本法平滑了？

思考题

1. 什么是营运资本？为什么它对企业的活动如此重要？
2. 当建立一项营运资本政策时应当考虑哪些因素？为什么不同企业的政策各不相同？
3. 营运资本的四个主要部分是什么？对每个部分进行描述。

4. 两种基本的现金管理战略分别是什么？

5. 讨论管理现金的三种工具。

6. 什么是可流通债券？为什么在企业流通中是必要的？

7. 列举建立信贷政策时必须考虑的三种因素。

8. 什么是提前支付折扣？3/15，n30 的含义是什么？如果在折扣期内一笔价值 2 000 元的账单得以支付，实际支付是多少？在规定的期限之后支付将会发生什么？

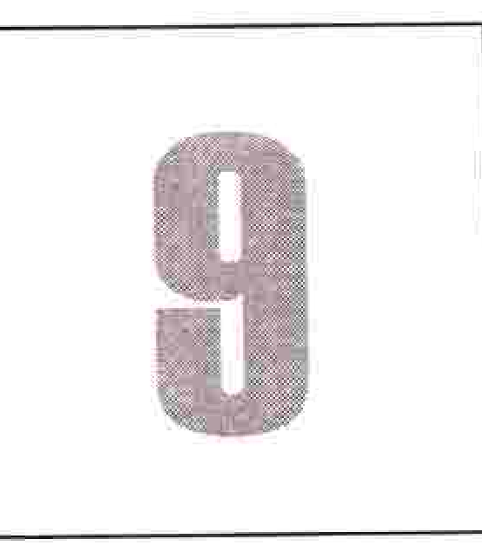
9. 为什么企业会向消费者提供 0.0%的利率？这样会对其未来的销售和收入产生什么不利影响？

10. 为什么分析应收账款是必要的？

11. 区分应付账款、应计负债和短期债务。为什么它们都是融资的方式？

12. 短期贷款和透支限额的区别是什么？

CHAPTER



第9章　资本预算

学习目标

1. 描述什么是资本预算，以及它对企业如此重要的原因。
2. 对资本预算中不同资产的种类进行识别。
3. 计算与长期资产购买有关的成本与现金流。
4. 区分与新投资有关的筹备费和营运成本。
5. 讨论在购买一项资产中折旧的影响。
6. 区分经营性租赁和资本性租赁。
7. 计算一项资产的偿还期。
8. 解释为什么在资本预算决策中会出现风险。
9. 使用净现值方法计算投资的价值。
10. 使用赢利指数估计不同必要资金水平的投资。
11. 使用内部收益率方法计算投资价值。

长期决策的制定

美国的商业史里充满着这样的故事：拥有百万资产的企业家起初是挎着帆布包挨家挨户地兜售自己的商品，或者在车库和地下室进行了卓越的发明。这些梦想家从一些零星资金开始，但是如果想让他们的公司初具规模——办公大楼、车间和设备都是必要的。这些项目可以被购买或者租赁，但是长期资产的收购对于进一步扩张和不断的成功是非常必要的。

本章我们将要考察资本预算，或者当未来收入不确定时公司的未来计划。资本预算是一个十分复杂的话题，我们这里的目标是根据不同投资选择的战略意义进行分析，我们将学习三种用于估计的方法：偿还期、净现值和内部收益率。

公司未来的投资

长期投资决策的关键是我们现在做出的选择可能不会在未来几年收到完全的预期回

报。因此我们将主要依靠时间价值的概念进行分析。在很多案例中，很多设备的成本基本上是确定的，但是产生的回报就成了很值得估计的问题。这并不意味着公司将会受到不确定性的困扰，或者不意味着公司在没有做出任何分析时将陷入一场新的风险。它仅仅是一个提醒：在最终决定做出之前，为防止决策偏见需要判断做出的假定，其中包括假定未来销售量的增长趋势保持同近年不变，忽略潜在的经济周期影响，缩小竞争与政府管制的影响，以及消费者对我们产品的持续偏好。

长期投资的选择偶尔也会超出公司的控制。州和联邦环境法规要求企业提高废品的回收能力，或者清理以往的垃圾堆放地，这样都会导致企业投资购买特定的设备完成这项任务。另一个例子是对报废机器零件的置换。有时修理和维护旧的设备比购买一架新的设备还要贵。这项决策不是是否要投资的问题，而是哪项选择对于企业而言更加有效。

我们研究的资产是主要资产，如土地、建筑物、设备、新技术或者现有机器设备的置换物。对于一些公司而言，其最重要的投资是研究和开发成本。在美国药物研究和生产联合会，一家行业性组织，估计对于一种新药从实验室到投放市场需要 14 年时间，只有 20% 可以实验成功并通过美国食品药品管理局的审查。一旦这种药品投入市场后只有 7 年的专利保护期，生产上只有指望在这段时间弥补投资，并且为深入的研发提供现金流。经营周期的长度和成功的不确定性是对预期的挑战。

所有的投资都引发成本的产生。一部新卡车的直接成本可以被计算出来。无论它是被租来的还是买来的，存在与卡车的收购有关的一些支付形式（按月支付或者一次性支付）。但是我们不能忘记导致营业成本中变化的因素，这些因素将会伴随这次收购，如保险费以及维护成本的增加、额外的许可证及所得税，以及其他与这次收购有关的费用。如果这些成本是显著的，那么这些现金流将影响到这次投资是否赢利。

除了对成本的估计以外，财务经理应当对现金流入进行估计，这项工作是十分困难的。我们看到的最直观之处是总营业收入。第二零售店的销售额应当提高，如果我们正确地预测了产品的需求，那么增减第二条生产线可能会提高产量以便销售。总营业收入也会增加。其他的投资通过减少现金的流出增加收入。如果一家企业的产量保持不变，但是对生产过程的改进能够减少 10%的浪费，原材料（存货的一部分）将会下降，同时提高了净营运资本的价值。企业也可能根据其未来预期成本选择投资项目。对生产自动化的决策应当包括对现有和计划项目的劳动工资率的分析。如果工资率上升了，技术投资的效果不久将会显现，也就证明了投资的效果。

□ 投资成本估计

第一步是计算投资的成本，包括所有的财务假设。因为最终的购买决策取决于融资的可用性与吸引力，所以所有可能的选项都应当被考察。例如，如果我们计划购买一项商业

性资产，出售者可能向我们提供多种支付选择：以较低的价格一次性购买全部资产，或者以较高的价格分 3 次在 6 个月里偿还。

下面列出了一家企业在购买一项固定资产前应当回答的问题。对于财产而言，其中的一些问题更加适合于设备。这些问题毫无疑问有些冗长，但是它会帮助企业做出有关假定。

第一项成本是一次性或者筹备费用。当我们开始我们的分析的时候，它是属于第一年的（上面描述的明显的支付计划除外，并且在下面的第二条列出）。

- 确定设备的潜在现金成本。如果企业现在用现金购入这部设备，企业应如何对其进行记账？买方不可能就大笔交易进行详细的谈判。但是，问题的关键是确定最低的谈判可能接受的价格。如果买方愿意以全部价格一次性购买，那么卖方的条件可能会好些，因为这样提高了卖方的营运资本，并减少了违约风险的暴露。
- 是否具有隐含的融资选择，如 3 个月的分期付款，或者初次少量支付，月息支付和最后的大笔偿还？
- 现存机器设备的清算价值是多少？如果企业打算置换现有的资产，它可能还会有残余价值，这种残余价值既可能被应用于新资产中，又有可能通过出售给其他企业而得到重新实现。相反地，对旧资产的处置也会产生一笔费用，这样就产生了企业的一笔负债。
- 资产购买后安装和筹备费用是多少？是否存在转换成本，如财产转移后的命名成本，或者一台机动车的过户费用？这项资产是否需要大量的运输和组装费用，这笔费用是由卖方提供，还是用小时工的附加劳动提供？
- 资产的购入是否需要额外配套的固定资产？如果我们买了两辆卡车，现在的车库能否容纳下它们，或者得建新的车库？扩建的倍数是多少？
- 是否涉及培训成本？培训成本包括任何培训费用（或者服务费用），以及差旅费、伙食费和离岗的时间成本。

除了筹备费，我们还要面对现行成本。需要注意的是我们现在只考察成本，而不考察从购买中获得的利益。

- 营运资本的调整。如果固定资产是一家零售商店或者生产线，它将如何影响存货、现金和应收账款的需求？
- 如果我们为一架机器或者一项不动产融资，长期贷款的流动比例是多少？它将如何影响到流动负债，以及营运资本？
- 收购过程中是否需要更大的人力资本方面的投资？员工的数量是否增加？是否需要雇用更多的高技能的雇员？是否存在与劳动力有关的招聘新员工和解雇老员工的成本？
- 营业成本是否上升，如水电成本、保险、许可证费用？

- 是否存在暗含的税？地方和州的财产税，包括存货税，都可能上升。

□ 投资的收益

投资成本的计算很容易同收益的决定进行比较。我们使用一份问卷来考察我们的成本节约和赢利是如何决定的。

- 我们是否预计明年的销售收入是增长的？如果是，是否是销售量增加？销售数量的上升是如何影响到单价的？我们是否预计明年的单价会上升？它会如何影响到需求？这次投资将会是我们拥有多久的所有权优势？我们的竞争对手将会在多长时间内复制我们的技术并影响到价格？这种产品或者这种服务所获得的收入是否降低了本公司其他领域的销售量或者赢利？净收入是多少？
- 我们是否设计了基于现有费用的成本节约计划？如果是，相关成本是否以通货膨胀率或者其他什么比率增长？我们是否需要调整我们的节约假定？
- 成本节约是否与原材料的节约有关？成本节约是否是由于原材料和存货的组合发生了改变？

实际上，购买机器和进行某项技术投资的机会使我们又回到了在收支平衡分析中所做的假定。不同之处在于我们要进行的财务分析是跨期发生的，而收支平衡分析中进行的是单期分析。

折旧的价值

所有前述的资产负债表都被赋以固定的资产价值，并没有相应积累折旧的抵消，资产的价值被假定为静态的。因为折旧属于非现金费用，所以不包含在现金预算中。但是，折旧并不影响到长期资产的购买决策，因为扣除折旧费用的能力减轻了公司所得税的负担。因此，我们在这里也需要提及。简单地说，我们使用修正加速成本补偿系统（Modified Accelerated Cost Recovery System, MACRS）的折旧方法，这种方法被美国国税局所认可。一家公司可以选择在财务报表中使用其他的折旧方法（直线法、生产单位法、总使用期限法以及余额递减法）。但是我们所感兴趣的是投资决策的税务问题，所以我们只使用MACRS。

MACRS 的折旧方法可以用于任何在 1986 年之后投入使用的资产。它假定任何资产没有残余价值并将各种资产分为 9 个类别。折旧是以可折旧价值（等于原始成本）的一定比例表现出来的。因为折旧费用通过全部数量的折旧扣除减少了赢利，由此减少了税前收入，折旧导致的公司现金净流入的总和等于折旧费乘以公司的税率。

例如，本正在考虑购买一辆卡车用于他的建筑公司。这辆卡车价值 35 000 美元，本的

边际收益率为 30%。使用 MACRS 的折旧体系，第一年的折旧费是汽车成本的 20%，即 7 000 美元。折旧费从营业收入中被扣除。7 000 美元的非现金费用节省了本 2 100 美元的纳税（7 000 美元乘以 30%的所得税率）。节省下来的是实实在在的现金，虽然折旧费并非如此。因为 MACRS 的折旧率每年都会变化，每年节省的纳税额也在变化。折旧并没有从公司的钱袋里消耗什么，但是它却增加了投资的吸引力。

参考资料

仅仅是由于一架机器折旧到了零，虽然在 MACRS 的方法体系下，也并不意味着它对公司不再具有任何生产能力。资本预算需要考虑的是资产的实际生产能力，而不是由美国国家税务总局创造出的“有用寿命”和折旧方法。

同样应当注意，在折旧过程中的有效寿命如果是 5 年，这并不意味着设备可以用那么久。技术革新的速度会使得设备报废的时间远远早于提取折旧的时间。

设备租赁

在我们开始分析一项资产是否能够为企业带来价值时，我们需要考虑租赁一项资产而不是购买它。有两种租赁的形式：资本性租赁和经营性租赁，资本性租赁符合至少下面一条标准：① 租赁价达到购买价值的最高值；② 租赁结束之后资产的所有权转移给了承租方；③ 租赁的期限长于设备经济寿命（根据 MACRS 的补偿表衡量）的 75%；④ 最少租赁支付的现值没有超过购买价格的 90%。

这是判断融资性租赁的标准，如果有一条符合上面的标准，就应当被看做是财务报表中的融资性租赁。

根据 FASB 的规定，资本性租赁可以解释成一项资产由融资方从卖方购买的行为。出于这个原因，我们将资本性租赁作为一种融资性购买。

一项经营性租赁并不符合上面所列条件中的任何一种。它并不在承租人的资产负债表中列示，只是在损益表中作为营业费用全额从收入中扣除。

成本和收益的量化

一家公司所确认的成本和收益的数量应当在它们发生若干年后得到分配。其格式的使用可以根据公司的需要或繁或简。如果在回答上一部分的问题时，公司认为投资决策应当服从于成本和收入计划的微小变化，那么它可能制作几年后的预期的收入报表，用于反映来源于这次特定投资的收入模式、成本结构和净收入。为每次投资机会制作预期的收入报表需要共同的努力，公司应当清楚这种粗略的估计已经足够了。

反映净现金流入（在每年营业费用之后）的一个最简单的方法是在预期寿命里每年给出这项资产的一个单独的数据。例如，本计划以 35 000 美元的价格购买一辆新卡车用于他的建筑公司。他打算使用这辆卡车 6 年，他对这辆卡车带来的收入（减每年的预期成本）进行了估计（见表 9.1）。

表 9.1 净现金流入（单位：美元）

第一年	15 000
第二年	12 500
第三年	11 000
第四年	10 000
第五年	75 000
第六年	4 000

全部的净现金流入为 60 000 美元。本是如何得到这个计算结果让人匪夷所思。在缺乏电子数据表的情况下，我们不能判断潜在的假设。虽然我们不需要非常精确，我们仍要接收本的计划，并将其运用于证明下面的三个估价方法。

偿还期

偿还期的方法考虑的是当现金流入等于这项资产的原始成本时所花费的时间。如果现金流入是不随时间改变的，则偿还期是

$$偿还期=\frac{成本}{净现金流}$$

如果本假定 6 年里每年的增加值为 10 000 美元，那么偿还期就为 3.5 年（35 000 美元/10 000 美元）。在本的例子中，随着时间的流逝，卡车每年的增加值都在减少，可能是因为本假定维护和修理的成本将会上升。因为收入流是不平稳的，本需要估计偿还期。第一年以后，将会获得 15 000 美元的增值。第二年的累积收入增加为 275 000 美元，在第三年末，净流入为 385 000 美元而超过了其购买价格。在第三年末，卡车实现了自我偿还。

偿还期方法使用简单，但是必须考虑资金的时间成本。使用偿还期方法时，表 9.2 中每项 10 000 美元的投资回报是相等的，因为每项投资在第二年末都得到了偿还。

一旦投资实现了自我偿还，以后实现的增加值就不再被考虑。偿还期的方法不能让我们准确地互相比较不同回报模式间的投资。在例子中，企业没有充分的理由选择 *A* 而放弃 *B* 或者 *C*。显然，我们需要一个更加精确的方法。

表9.2 投资回报（单位：美元）

	A	B	C
第一年	5 000	6 000	2 000
第二年	5 000	4 000	8 000
第三年	5 000	2 000	2 000
第四年	5 000		
第五年	5 000		

风险与资本预算

一旦我们预测了未来的收入和费用，我们就要引入风险因素。本对他的卡车带来的增加的现金收入的估计是对将要发生事情的大胆的“乐观的猜测”。我们为将来做出的预测包括我们可能猜错的可能性：通货膨胀率可能上升，消费者可能不会接受一个更高的价格或者我们新的产品，工资率超出了我们的预测而逐步提高，或者我们借款的成本发生改变。在制药工业中在实验室中创造出来的产品80%都不会进入消费者的药箱。假如它们知道哪项实验将要失败，它们就不会进行这样的实验，风险也就避免了。既然风险不能被消除，我们的目标是在不影响创新的前提下减轻风险，并且建立能够将损失最小化的投资准则。因此融资的成本不仅包括借款的成本，而且包括风险的溢价。

在分析现在投资的未来收益时，企业通常根据变化代表的不同类型改进风险的模型。以更加高效、维护成本更低的成本代替报废的机器就会使风险降低。因为我们没有改变产品的生产技术，而实际上是提高了技术，所以我们将损失的可能性降低到了最小。我们最终产品的变化可能会如此小，以至于我们的消费者所发现的就是我们将产品的价格降低了一两分钱。风险就降到了零。

将产品的生产线进行自动化改造可能会带来稍高的风险——设备的投资是固定的，然而劳动力是变化的。一家机器在经济衰退期是不能停止工作的，所以我们的成本结构会在低产出水平下变得缺乏弹性。做出错误决策的风险也就会加大。但是，当工资提高时，由于缺乏弹性导致的风险可能会被更高的工资率所抵消。管理者需要确定一个应当增加到融资成本上的风险溢价。

用全新生产线的方式进行生产设备的投资会导致另一种风险。这种风险是消费者不认同生产出的产品，或者其价格不足以创造利润。企业为了对新设备进行投资，必须达到一个更高的最低预期资本回收率，如融资成本和更显著的资本溢价。这三个最简单的风险水平变化的例子应当可以阐明资本预算的决策应当在企业现有的经营管理和未来战略目标的框架下进行。

净现值

在第 2 章我们介绍了时间价值的概念。我们说现在拥有的资金可以为我们赢得未来的收益，这些资金可能在我们的银行账户上或者在一家企业里。我们未来将要获得的资金或许现在正在为某些人赚取利息，对我们目前来说没有多少价值（或者由于风险水平而价值等于零）。净现值（Net Present Value, NPV）的计算方法是将未来的收入流折现到现在再减去目前投资的成本。如果未来收入流的现值大于投资的成本，我们应当进行这项投资。如果我们计算的结果是负的净现值，我们最好将投资用于别处。

使用净现值方法的关键在于选择折现率。涉及两方面的因素：借款的成本和投资的内部风险。如果我们不是完全用自己的资金进行融资，我们就得从别处进行融资。我们能够从这项潜在投资获得的收入来自于借款的成本。如果我们假定收入是无风险的，也就是说投资不可能遭受什么损失，我们将使用自己借款（或者资本）的成本。但是，如果这项投资决策涉及显著的风险，那我们将设定一个较高的折现率。我们将相同风险水平投资的回报作为我们的估计，并将其加入我们的无风险资本成本。

一旦我们确立了折现率，我们应当将未来的收入移动到现在。如果收入流是稳定的，我们可以使用年金的方法计算现值。在本的例子中，由于收入流是不稳定的，所以每年的收入应当被分别移动到现在再加总。现值被加总以后，再减去目前的投资成本。如果结果是一个正数，则投资是可行的。如果是负值则说明此项投资获得的收益无法弥补投资的成本。

让我们回到本购买汽车的例子中。我们假定折现率为 9%，因为这就是本向银行借款的成本。我们同样假定现金流在每年的年末产生，所以每年的现金流被折现到那一年的年底（见表 9.3）。

表 9.3　本的汽车：净现值

	现金流（美元）	折现因子	现值（美元）
第一年	15 000	0.917 431	13 761
第二年	12 500	0.841 680	10 521
第三年	11 000	0.772 183	8 494
第四年	10 000	0.708 425	7 084
第五年	7 500	0.649 931	4 875
第六年	4 000	0.596 267	2 835
总现值			47 120
汽车的成本			35 000
净现值			12 120

将现金流移到现在，减去现在购买卡车的成本得到一个正的收益 12 120 美元。本应当购买这辆卡车。

可能还会有互斥的多项选择。让我们回忆一下偿还期方法中的例子。我们有 10 000 美元以及三种选择，使用偿还期方法时得到的结果相同。那么我们将选择哪种进行投资？

我们首先要确定的是折现率。我们开始假定每一项都承担相同的风险，公司确定的风险升水为 2%，并且每一项都可以以公司目前的借款成本融资。总折现率为 10%（见表 9.4）。

表 9.4 各期的现金流分布

折现因子		净现金流					
		A		*B*		*C*	
		美元	现值	美元	现值	美元	现值
第一年	0.909 091	5 000	4 545	6 000	5 455	2 000	1 818
第二年	0.826 446	5 000	4 132	4 000	3 306	8 000	6 612
第三年	0.751 315	5 000	3 757	2 000	1 503	2 000	1 503
第四年	0.683 013	5 000	3 415				
第五年	0.620 921	5.000	3 105				
现值			18 954		10 264		9 933
成本			10 000		10 000		10 000
净现值			8 954		264		−67

假定企业已经进行了风险假设，*A* 是最佳选择，因为它在各期带来了更多的现金流。考察 *B* 和 *C*，它们貌似都带来了 12 000 美元的现金流，但是如果给定了流入的期限，只有 *B* 是合理的选择。不同之处就在于时间价值。

一些投资是分阶段进行的。一家企业没有足够的能力一次性借到它需要的所有资金进行投资，或者它可以通过谈判获得错期偿还的条件。如果企业能够计算与不同投资方案有关的现金流入，现金流入和现金流出应当被折现到现在，并选择拥有较高净现值的方案。

赢利指数

另一类考察资本预算决策的方法是比较现金流入的现值与成本的现值。这个比例被称做赢利指数（Profitability Index, PI），公式为

$$\text{赢利指数}=\frac{\text{收益的现值}}{\text{成本的现值}}$$

对于上面列出的三种投资方案，PI 分别为

A：1.859

B：1.023

C：0.993

新闻链接

当耐用商品的销售量下降时，厂商尝试通过降低融资成本、打折或者降价的方法刺激消费。虽然这样刺激了新产品的销售，但是这样对用过的但是仍然有用的商品销售产生很大影响。

当2001年末汽车生产商对新车采用0%的融资购买条件时，消费者开始选择购买新车而不是二手车。因为融资成本等于零，一辆新汽车的月偿还金额少于或者等于一辆二手车的偿还金额。因此二手车的存量上升了。

汽车生产商仍然发现租赁汽车在租赁期末的销售价格要低于预期。当厂商对租赁进行定价时，它出于的是对汽车预期保持的残余价值的考虑。如果在租赁期末的购买价格低于预期，那么净现值将会收到相反的效果。

这意味着在我们选择贴现率的情况下，*A* 项目将会以1美元的投资产生1.895美元的回报。*A* 和 *B* 都产生利润，虽然 *B* 的回报较少。对于1美元的投资，*C* 项目产生的利润少于1美元，这是一个较差的选项。请注意赢利指数和净现值方法得到的结果相同（见表9.5）。

表9.5 成本和净现值

折现因子		净现金流					
		P		*Q*		*R*	
		美元	现值	美元	现值	美元	现值
第一年	0.909 091	5 000	4 545.45	7 000	6 363.64	6 000	5 454.55
第二年	0.826 446	5 000	4 132.23	5 500	4 545.45	4 500	3 719.01
第三年	0.751 315	3 000	2 253.95	4 500	3 380.92	3 000	2 253.94
第四年	0.683 013	3 000	2 049.04	3 000	2 049.04	2 500	1 707.53
第五年	0.620 921	2.000	1 241.84	1 500	931.38	1 000	620.92
现值			14 222.51		17 270.43		13 755.95
成本			10 000		12 500		9 750
净现值			4 222.511		4 770.428		4 005.95

对于每项现金流的现值，*Q* 看起来是最好的选择，它带来了约4 770美元的净现值，

是三个选项中最大的。但是各项投资的成本不同。如果我们从投资的赢利能力角度进行考虑，我们的选择可能会完全不同。*Q* 选项，虽然带来了最大的净现值，但是花费的成本也最大。当我们根据成本和收益进行选择时，*P* 选项提供了最高的单位投资回报。即使 R 这样净现值最少的项目，其赢利能力也比 *Q* 要强（见表 9.6）。

表 9.6 成本与赢利能力对比表

	P	*Q*	*R*
现值	14 222.51	17 270.43	13 755.95
成本	10 000.00	12 500.00	9 750.00
净现值	4 222.511	4 770.428	4 005.952
赢利指数	1.422 251	1.381 634	1.410 867

就像其他我们已经研究过的分析方法一样，赢利指数只有在假设成立时才会有效。但是，它却提供了分析完全不同投资项目的直接方法。

非营利性资产的现值

并不是每一项投资都能以具体现金流的方式被记入贷方。我们前面提到的政府在法规方面的变动可能会使企业为它们的污染控制设备进行投资。虽然企业别无选择，但是这项投资不会提高销售量。修理厂和货仓等固定资产是企业进行经营的一部分，但是并不直接带来效益。在对这些投资进行估值时，财务经理应当寻求最低的负的净现值。让我们来看一个例子。

圣·尼古拉斯工厂位于一处轻工业区。其产品的需求稳定增长，它希望在两年后产量能够增长 20%。在那之后需求的增长将不再让人激动，但它相信企业仍将会继续发展。它现有的生产设备具有足够的能力使它的产量翻一番，但是它目前的产量刚好能够达到仓库的存量。附近出现了两家货场，该公司需要确定哪家将是它的最优选择。这两处货场具有相同的面积，并且具备应有的各种人员和设施：包装工人、市政设施、附属建筑以及道路。

北部的货场是空地，价值 250 000 美元。圣·尼古拉斯公司两年内不需要这里的仓库，到那时它计划可以建造一处价值 125 000 美元的类似设施。它估计这处仓库可以使用 15 年而没有其他更好的选择。

南边的货场已经有了一处仓库了，这家货场价值 300 000 美元。这处仓库可以随时使用。但是，它已经使用多年，圣·尼古拉斯工厂估计它将在 7 年后以 100 000 美元的价格进行翻新。如果圣·尼古拉公司使用 8%的折现因子，那么哪个选择是最优的呢（见表 9.7）？

表 9.7　南北两面仓库对比表

	北面的仓库（美元）	折现因子	现值（美元）
现在的成本	250 000		250 000
两年后	125 000	0.857 339	107 167
			357 167
	南面的仓库	**折现因子**	**现值（美元）**
现在的成本	30 000		300 000
7 年后	10 000	0.643 506	64 351
			364 351

这两个选择之间差别不大。根据已有的信息，圣·尼古拉斯公司应当购买土地并在两年后建造仓库，因为这个选择的成本现值较低。当然，圣·尼古拉斯公司应当回答更多的问题：

- 如果我们购买土地，我们是否能够确定我们两年之内不需要仓库？当我们缺乏足够储藏空间时是否能够马上开建仓库？当我们正在建造时是否必须租赁别处的仓库？花费是多少？
- 如果我们购买现有的仓库，我们能否将其租给别人，这样的话就能给我们带来现金的流入以减少我们目前的费用？建筑成本逐渐提高的速度怎样？我们是否确定从现在开始的仓库翻新费用仅有 100 000 美元？

这些资产并不创造现金流，所以投资的不确定性和风险始终围绕着项目的内在成本。这类投资可能会成为经济衰退时首先被撤销或者减小的投资。

内部收益率

内部收益率是使得现金的流入的现值恰好等于现金的流出时的贴现率。这种收入的比率之所以叫做“内部”的原因是它对于每项投资和其创造的现金是特殊的。实质上，这个方程如下：

现金流出的现值=现金流入的现值

现金流出的现值就是假如有关支付没有增值的情况下的成本现值，像我们在圣·尼古拉斯的例子中那样。在那个例子中，现金的流出应当被折现到现在。

在净现值的方程中，我们选择了一定的折现率把未来的现金流入折现到现在。在内部收益率方法中，我们假定现值是相等的，并求解使之相等的贴现率。如果现金流入是一个稳定的值，我们可以从附录 A 中以年金的方式查出内部收益率的值。

假定我们将要进行的投资成本为15 000美元，在5年内每年的产出为4 000美元。

现金流出的现值=现金流入的现值

15 000美元=4 000美元（一笔年金X%的现值，5年）

3.75=一笔年金X%的现值，5年

我们需要在附录A中查询年金表中的现值，并找到距离5年的3.75最近的那个利率。不幸的是，没有一个数字正好吻合。我们估计这项投资的内部收益大概在10%（3.790 79）和10.5%（3.742 86）之间。这项投资好不好呢？如果我们仅仅是想对这项投资有一个大体的判断，这个方法就足够了。如果现金流不平稳的话就不起作用了。如果这样的话，我们就需要使用电子表格或者使用财务计算器。

内部收益率方法能够使我们判断一项投资的产出是否大于其借款的成本，或者我们根据有关风险为项目设置的最低资本报酬率。内部收益率方法与净现值方法是相同的，因为它们使用的是一项投资产生的现金，并且对资金的时间价值进行判断。净现值方法是让决策者设定贴现率并分析投资是否达到了预期的目标。内部收益率方法寻求项目会产生的报酬率，并由决策者确定其是否可行。这两种方法均为有效的决策工具，但很多管理者倾向于使用净现值方法。它易于理解，由企业选择一个等于资金成本和风险升水的贴现率。如果达到了投资目标，它就会被接受。如果是一个负的净现值，它将被拒绝。这种分析的计算相对简单，并易于解释。

公司战略对投资决策的影响

公司的战略将对其长期投资决策产生重要的影响。匹菲兹和阿波坦斯都是制药企业。因为它们所生产的是被人体吸收的产品，它们必须保证工厂符合高标准的清洁和安全水平。它们的产品必须根据精确的标准进行生产，在种植和生产设备上也要投入巨资。虽然两家都生产药品，匹菲兹公司选择开发新的、拥有专利权和商标权的药品；而阿波坦斯公司则生产传统药品。匹菲兹公司的战略需要在研制和开发上投入一定规模的资金，这样就会比阿波坦斯公司的战略风险要大。对于这两家公司，应该根据降低成本的能力和超越生产成本的收入创造能力进行设备的估价。但是，如果匹菲兹公司的战略方向为高比例的投资，那么将会有大笔现金投入到研发中去。销售产品获得的现金流入也必须维持公司承担的风险。

没有一种单独的方法能够保证公司总是做出正确的选择。但是本章所提供的方法应该会为长期预算的制定提供帮助。

专业术语

收购成本　经营性租赁　赢利指数　营业成本　偿还期　内部收益率　清算价值 风险　折旧　净现值　资本性租赁　折现率

学期论文

1. 确定一项长期投资的融资成本包括：所有与购买和租赁有关的成本，如贷款保证金、提前支付的罚金，以及贷款保险等。所有这些将会怎样影响到总成本、偿还期、净现值和赢利指数？
2. 对一项长期资产的租赁和购买的成本进行比较。确定你的比较中包括维护成本或者卖方提供的维护合约价值、所有者的折旧价值，以及当资产购买后实现的残余价值。在你所估计的资产案例中是否对租赁和购买有了更深的认识？
3. 资本性商品的投资，包括在电脑、自动化生产线以及电信方面的投资极大地推动了20世纪90年代末期的经济增长。当2001年出现经济收缩时，资本性商品的支出就下降了。企业们的投资从那时起发生了怎样的变化？资本性的支出是否影响到了经济的发展？美国联邦储备委员会在2001年下调利率是否达到其促进了企业投资的目的？
4. 调查一下在你的社区可用于出售和租赁的仓库的种类。仓库的空置率是多少？是否供不应求或者占有率下降？调查未开垦土地的可用性。如果一家企业需要仓库那么它将付出怎样的成本？这些选择包括购买现有的设施、租赁或者购买资产以及建造一处仓库。

思考题

1. 描述一家公司可以为自己找到的长期投资的三种类型。
2. 区别筹建成本和营运成本，给出每种成本的例子。
3. 企业的目的就是赚取利润，因此它们必须从其投资中获取利润。当企业进行长期投资时，举例说明企业必须回答的与赢利有关的问题。
4. 什么是折旧？它是如何影响投资的？设备折旧的优点在哪？
5. 说明经营性租赁和资本性租赁的不同。
6. 什么是偿还期？在投资决策中如何使用偿还期？
7. 给出两种企业进行长期投资时风险的类型。

8. 在进行长期投资估价时，为什么计算现值和赢利指数是非常重要的？
9. 讨论会影响到企业进行特定投资时选择的折现率的因素。
10. 内部收益率可以决定什么？

练 习 题

1. 一项投资的成本为54 000美元，预计将产生以下的现金流，求偿还期。

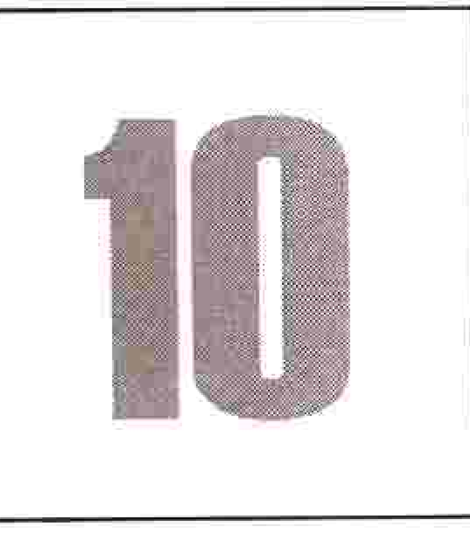
年　份	现金流（美元）
1	17 500
2	15 000
3	12 000
4	10 500
5	6 500

2. 某公司有三种可选择的投资计划。公司的资本成本为12%，所有计划估计的现金流如下，第一年的价值代表该项目的成本。

	A计划	B计划	C计划
1	5 000	4 000	5 000
2	3 000	1 000	0
3	2 000	2 500	4 000
4	1 000	3 000	6 000

a. 计算每个计划的偿还期。
b. 计算每个计划的净现值。
c. 计算每个计划的赢利指数。
d. 估计每个计划的内部收益率。
e. 如果各个计划间是相互排斥的，这家企业应当选择哪个方案？
f. 如果这家企业可以选择其中的两项方案，那么是哪两项呢？

CHAPTER



第 10 章 并购与资产剥离

学习目标

1. 了解兼并与收购的不同。
2. 对水平兼并、垂直兼并和跨行业兼并的不同进行讨论。
3. 区别现金收购、股权收购和债务收购。
4. 对收购一家完整的公司为何不同于购买一项单独资产进行解释。
5. 描述司法部在收购和兼并中的作用。
6. 理解什么是杠杆收购。
7. 讨论收购与恶意吞并间的不同。
8. 使用现值估计的方法计算一项交易的价值。
9. 用资本化率的方法证明对一项交易的定价能力。
10. 讨论因特网上有关定价模型的可行性。

企业通过其内部增长或者外部兼并来改变其资本结构。在本章中，我们将讨论商业合并的种类、背后的战略，以及决定交易价值的有关方法。

兼并与收购

兼并是同行间的合并，而收购是由一家公司购买另一家公司。两者之间的不同，不仅在于实际操作上，而且在于理论定义上。



新闻链接

2001 年 9 月 3 日，惠普公司与康柏公司达成兼并协议。其目的在于创建信息产业的领头羊。兼并后的新企业仍然叫惠普，原惠普的董事长兼 CEO 卡利 · 菲尔瑞纳将继续留任在新公司执掌帅印。原康柏的 CEO 迈克尔 · 卡佩拉斯将成为总经理。

两家公司均认为兼并之后它们将获得更多的机会，并且从成品计算机系统的销售中获得更多好处。康柏的网站（www.compaq.com）提供了一份长达 12 页的问答式报告来

解释这次兼并的好处。

不幸的是，不是所有的人都对这场酝酿了很久的兼并感到满意。创始人比尔·海勒特的长子沃尔特·海勒特和另一个创始人戴夫·派卡德的独子戴维·派卡德声称他们反对这项兼并的原因在于康柏并不是惠普的最佳拍档。虽然这两个人并没有完全的权力控制对这项兼并进行的投票，但是，他们可以左右公众对这项兼并的看法。

这项兼并于2002年4月告终，只有51.4%的人对兼并满意。

资料来源："HP and Compaq: It's Officaial-Almost," Business Week, April 29, 2002, P.48. Edited by Monica Roman.

兼并的种类

作为同一类型的兼并和收购，根据在同一行业的内部关系可分为三种：水平式、垂直式和跨行业式。同一行业内的兼并，如果其参与者生产相同的产品并且在供应链中占有相同的市场份额，这种兼并叫做水平兼并。埃克森和美孚的兼并就属于这种类型，这两家企业均在美国全国拥有炼油厂和零售店。我们也经常目睹寿险行业的一系列的兼并。两家相同市场份额的企业的合并能够通过提高生产效率和降低固定成本来增强彼此的实力。

垂直兼并是指在同一行业内但不同生产过程中的企业的合并，尤其是指一家公司是另一家公司的供应商。例如，安海斯—布希集团拥有一项生产易拉罐的副业。如果啤酒商购买易拉罐，那么易拉罐的生产商在这项产业里扮演了供应商的角色。易拉罐的厂商仍可以向软饮料公司供应易拉罐，那么这也让该厂商成为软饮料行业的一部分。兼并的参与者不需要绝对属于该行业才能算得上是垂直兼并。很多兼并之所以属于垂直兼并是因为生产商和零售商为了确保自己在整个链条中的稳固地位。

混合兼并是指不同行业间企业的合并。混合兼并在20世纪七八十年代非常盛行。当时流行的管理理论认为一项好的商业政策应当把钱平均地押在同一匹马三个得奖的机会上，不管是否属于同一个行业。管理者们发现，虽然概念性的技巧非常重要，但是管理完全不同的生产和销售并没有像只专注于同一产品的生产线和市场那样费神费力。截止到20世纪90年代，很多跨行业兼并开始结构性重组，开始摆脱它们没有支配能力的产品市场。

兼并的结构

在2000年5月19日一份联合发布的声明中，美国在线和时代华纳的董事局主席和CEO对他们的股东声称，根据这两家公司大多数股东的意见，这两家公司计划合并。这份声明解释了两家公司合并的条件，并且请求股东赞成他们的计划。在附信中将其称为一项平等的兼并，并且阐明了单个公司在新公司中股权交换的条款。美国在线的普通股股东将

要按照 1∶1 的比例兑换新公司的股权，然而时代华纳将要以 1∶1.5 的比例兑换。当算入优先股以后，美国在线的原股东将要控制约 55%的新公司的股份，而时代华纳将控制 45%的股份。这种不对等的比例是因为两家企业经济价值的不同。在说明书中还有两家公司的财务声明，并且附有管理者对未来合并后公司财务状况的预测。该声明同样阐述了未来新公司可能面临的风险和挑战。我们知道股东认为将来的收益将会大于风险时才会同意两家公司的合并。我们还知道美国在线—时代华纳立即成为历史上最大的一家账面价值降到最低的公司，其合并后的价值也没有达到合并前预期的那么好。

像美国在线和时代华纳这样的公司之所以计划合并是因为它们相信协同优势即将到来。所谓协同优势是指整体的力量大于局部的力量。比起自我实现或者企业内部增长，两家相同的或者互补的公司能够通过合并获得更高的生产效率和利润。在美国在线—时代华纳的案例中，管理学认为一家内容提供商（时代华纳）与一家因特网营运商（美国在线）将会为各自公司创造出更多的发展机会。美国在线拥有联系消费者的技术，但是，消费者所需要的不是联系而是信息。时代华纳提供信息但是需要一种传播信息的机制。因为涉及一家因特网公司，这次兼并因为经济和社会的转变而得到鼓励。但是真的简单的就像将一组服务捆绑在一起，而后将降低双方的营运成本并创造更多的机会？不幸的是，没有达到最初设想的由于合并带来的价值。

一项成功的兼并需要仔细地协商，不仅仅是各方在合并后相对经济价值的条款，还有各方管理者在新公司所应担任的角色。很多公司所拥有的最宝贵的资产是其管理者的知识和技能。因为一项兼并导致沿着需求链的复制，所以最大的潜在成本不是所需包装品断货造成的损失，而是由于失去“错误”的管理者导致的未来价值的损失。如果这种转型没有被认真对待，那么由兼并带来的账面价值就会消失。

美国在线和时代华纳、惠普与康柏的兼并都是典型的兼并，因为每家公司的股东都放弃了原公司的股份，转而发行新公司的股票。收购同兼并的略微不同之处在于一家公司购买另一家公司的资产，并将其吸收进现存的公司。企业可以选择改变合并后的公司名称，或者被收购的公司被吸收到母公司中以利用较强公司的实力。

行业资讯

外资并购，也称跨国并购，是国际间通用的吸收外资的主要形式。2005 年，英国吸收外资 2 191 亿美元，居全球之首，美国吸收外资 1 060 亿美元，位居第二，其吸收外资的主要方式就是跨国并购。2006 年以来，美国凯雷并购徐工，法国赛博并购苏泊尔等外资并购案例引起了国内社会各界的广泛关注。

由于中国资本市场不完善，长期以来，我国吸收外资一直以绿地投资为主，也就是投资新建企业。2006 年以来，外商以并购方式对华投资有所增加，但投资规模比较小，

并以小型企业并购为主。由于国内传统制造业投资已经出现饱和趋势，国内要素成本的上升和能源资源的制约，限制了外资的投入。外资并购将成为今后我国吸收外商直接投资的主要方式之一。

为了促进和规范外资并购，2006年9月8日，商务部等六部委制定的《关于外国投资者并购境内企业的规定》正式实施。这一规定允许外国投资者通过股权交换并购境内公司，拓宽了外资并购国内企业的渠道和手段，同时也开拓了境内企业海外上市融资的渠道，并加强了相关监管。国家发改委有关负责人指出，除关系到国家安全的重要领域和重点企业外，将逐步放松对外方控股其他企业和领域的限制。推动民营企业与外资开展投资合作，提高我国民营经济总体水平和国际竞争力。

收购价格的支付

当收购的价格建立起以后，支付的方法必须同时确定。一家公司收购另一家公司的方法有三种：现金收购、用一定数量的债券置换目标公司的股票和发行股票置换目标公司的股票。一些案例中，这三种方法的组合经常被提供给股东。

如果帕姆—斯追特集团用现金购买汉德森公司的资产，就是说用一项资产（其现金）购买另一家公司（另一家公司的所有权）。帕姆—斯追特公司没有产生其他任何债务，并且其现有股东的股权也未被稀释。汉德森公司的股东获得了现金，他们可以投资到他们认为合适的任何地方。他们并不自动成为新的母公司的股东。

如果帕姆—斯追特公司发行债券，汉德森的股东将不会得到一笔立即的支付。他们愿意接受的价格也将会比使用现金收购高，并且他们对债券（或者其他债务融资）的接受将会影响到收购公司，也就是帕姆—斯追特公司的财务结构和未来的发展。发行债券的公司将一项长期债务加入自己的资产负债表，其利息支付变成每年的现金流。汉德森公司的原股东变成新公司的债权人，而帕姆—斯追特公司的股权没有被稀释。

但是，帕姆—斯追特公司可能决定它并不想将自己的现金储备降低到如此低的程度，这样不仅会让自己担负长期的负债，而且还有利息产生的现金流。帕姆—斯追特公司可以以向汉德森公司的原股东发行股票的方式收购该公司，汉德森的股东就变成了帕姆—斯追特公司的新股东，但是这样并没有创造一家新企业。收购后每股收益可能下降或者保持不变，这取决于发行股票的数量和汉德森公司的业绩。

对于实施收购的公司和被收购的股东，一家公司支付的结构隐含着税的因素。例如，在现金收购中，股东将支付资本利得税。在债券收购中，债券利息将在公司收购中扣除，但是原股东仍然是要缴税的。因为税率变化以及收购的报价结构趋向复杂，双方应当在交易最终完成之前向税法律师和会计师咨询。

采取收购行为的公司的目的和兼并的公司往往相同：利用较大公司在生产和销售中的成本优势、扩大或者发展市场的机会，以及巨大的财力等。2000 年 10 月，拥有众多速食谷类食品品牌的凯洛格公司声称它决定收购以生产饼干为主的凯波勒食品公司。凯洛格公司的经营者称赞凯波勒是一家管理良好的公司。他们相信凯波勒公司的加盟将会使凯洛格公司的产品多样化，并更好地利用分销渠道和研发设施。收购后的名称仍然为凯洛格。

关于收购的另外一点不可以忘记的是凯洛格公司以其自身的资产负债表购买的凯波勒。收购价格为凯波勒的每股股票为 42 美元，并承担所有债务。凯洛格的现金收购削弱了凯波勒的股东持有的股权，但是仍然留下了流动负债和长期债务。如果凯洛格公司仅仅是对它的一项生产设施或者一条生产线感兴趣，那么它可以就此一项资产进行谈判，而不是购买整个企业，它将要对现有的整个资本结构负责。

现有公司的购买

当两家地方公司意欲兼并时，有关协议需要企业家们的协商。但是当两家大公司计划合并时，不管是兼并还是收购，必须由美国联邦司法部来裁决这项交易是否违反《反托拉斯法》。在一些案例中，司法部允许在公司出售特定资产的情况下的收购行为，这样就不会导致在该行业中的过分权力集中。当美国联合航空公司计划兼并美国航空公司时，司法部判决这项交易将会减少有关航线的竞争。该航空公司将不得不在一些空港出售部分线路来增加竞争程度。根据司法部的裁决，该公司必须确保它被要求出售的资产使得提议的兼并不再具有吸引力，或者无法为继。司法部拥有为保持行业竞争禁止某项合并的权力。其他政府机关同样拥有对合并的监管权力。例如，美国联邦储备委员会从可行性和消费者成本的角度对银行兼并的影响进行分析。

资产剥离

有时一家公司可能会认定它的一家下属单位可能不适合其长期公司战略。原因可能是这样的，公司增加的新产品可能没有达到公司预想的增长程度，或者产品和服务组合的范围太广了以至于无法在该领域形成竞争优势。还有可能是第二零售店虽然从公司提取了大量的产品用于销售，但是却没有给公司带来相应的利润。不论什么原因，公司决定以出售或者分拆的方式剥离这个部门。

资产剥离可能出现在很多情况下。如果一家公司计划出售一个部门，它会联系那个行业的另一家公司并向其询价。很多年以前，通用电气公司将其小型电器部门出售给制作烤箱和咖啡壶的布莱克和戴克公司。小型电器的生产并不符合通用电气公司的企业发展战

略，但是可以增加布莱克和戴克公司的市场份额，而后者恰好认为这样会提高它们的赢利能力。通用电气公司也因出售低效部门而受益。

如果这个部门虽然不适合公司的发展战略，但是个很大而又相对独立的部门，它可以被分拆出去。原来业务部门的经理将会成为这个独立公司的总裁。虽然这项交易有很多融资的方式，但是很多情况下原公司的股东将会在新公司中得到相应比例的股份。他们仍然像原来一样“拥有”这个部门，只不过现在它是一家独立的实体了。对于单个股东来说他们要做出决定的是持有哪家公司的股票。

当企业急需现金的时候也可能会发生资产剥离。如果一家公司财力下降，它将会被迫出售整个业务部门或者下属单位。在该例中，公司将生存的希望寄予这项剥离，希望它能理顺公司的日常经营管理。

理论上，一家公司应当寻求股东权益的最大化。这意味着收购另外的生产部门或者整个公司，公司是应当这样做的。如果公司的一部分不能带来有效的增值，那么它就应当被出售，出售的价值应当投资于公司赢利的部门。在理论上是这样的，而在实务上，很难衡量资产剥离导致的股东价值长期增长的贡献。

杠杆收购

20 世纪 80 年代，很多公司不是被别的公司收购，而是被管理团队收购，这些管理团队由少数个人组成。这些管理团队通常由一些高级管理专家组成，但是在一些案例中，对这家公司感兴趣的外面的经营者出于控制它的目的而将其收购。一些这类交易发生的原因是这些机构是正在重组的跨行业公司的一部分，而一些则是恶意吞并的产物，剩下的则是一些表现不佳的公司，这些公司宁可选择重组，而不愿被其他公司收购。本质上而言，一个以个人组成的团队购买了现有股东的股权，并将该公司变成了一个私营企业。

即使不是数以百万计的股票，仅仅几千份上市股票的收购成本也是很大的。为了给这类交易融资，管理团队转而向投资银行以本公司资产抵押贷款的方式寻求债务融资。这类交易叫做杠杆收购（Leveraged Buy Outs，LBOs），因为它们包含着很高的财务杠杆。管理团队的目标是使用公司现有的现金流偿还债务本金和利息，以及充分利用任何成本优势对公司进行重组。为此它们可能出售低效的资产，以裁员等方式削减各种支出。只有这些管理团队认为 LBOs 会给他们以更多的管理上的弹性来进行改革，这些改革会很快使公司达到正常的利润水平，而没有哪个股东赞成对公司采取如此大的重组。

因为这些企业的财务杠杆如此之高，所以这笔债务的风险更大，也能带来更多的收益。这些公司会以私营企业的身份成功经营多年后继续上市，在新组建的机构中出售股票用于偿还高息债务。但是，并不是所有的 LBOs 都是成功的。如果这家企业的现金流不足以偿

还债务本金和利息，公司就会破产。很多公司就是因为无法承担债务而走向了破产的。在很多案例中，LBOs 的债务转化成了股权或者用现金进行了偿还。

恶意收购

我们已经讨论了双方都一致同意的合并，任何一方都会在这种交易中得到好处。但是并不是所有的收购都是那么友好的。在一些案例中，有的企业计划收购那些不愿被收购的企业。目标公司的管理者可能不希望放弃他们的独立性，或者可能觉得收购的出价和条件对他们的股东和员工不怎么公平。如果第一家公司坚持下去的话，这就是恶意收购。

在 20 世纪 80 年代发生了多次恶意收购，它们的参与者像戏剧中的角色一样给出了名字，也发生了很多故事。当我们回顾这些案例时，要联想到两家公司实际发生的现金成本以及这一幕对公司产生的长期影响。

计划收购的公司为购买方公司，它盯上了目标公司。这里的“目标”公司并不是特指某一家公司，它的名字只是表明它在这次典型的恶意收购中所扮演的角色罢了。目标公司的高级管理层并不想成为强大购买方公司的一部分，他们明白如果收购变成了事实，他们将会成为多余的。目标公司声明收购的价格不合理后就不再做更多的评论了。但是一旦收购意向被提出以后，目标公司就进入了角色。不论他们喜欢与否，购买方公司的收购意向都引起了目标公司的注意，并增加了购买方的兴趣。最起码购买方公司都会提高它的出价，也就意味着购买方公司的股东将会为此付出更高的成本。如果购买方公司计划为此次收购筹集更多的债务资金，收购价格的增长将会增加公司的资产负债率，并降低股东对公司资产的控制权。这就是对购买方股东非常实际的成本。如果购买方公司决意不惜任何代价收购目标公司，一场竞价风暴就要开始了，也就会导致购买方公司提出比目标公司实际价值更高的报价。这时情感将战胜理性，目标公司的股东将会为此埋单。

目标公司可以选择反抗或者希望购买方公司放弃。如果可以筹集到资金，管理层可能会考虑一项杠杆收购计划。如果目标公司的管理层成功地将公司私有化，其现有的股东得到了现金支付，目标公司的管理层只能挤出营运储备来支付高额负债。营运成本也因负债水平而增加。

目标公司也可以自己选择一家收购的公司，叫做“白色骑士”。白色骑士公司可能会提出比购买方公司更高的价格和更优惠的条件（例如，与购买方公司的全部债务收购相比，白色骑士公司提出更高的现金收购比率与负债收购的组合），或者目标公司的股东能够起诉其管理层的失职行为。

目标公司可以尝试将其很多业务部门出售，这样对于购买方公司就不再有什么吸引力了。但是为了避开收购可能会增加破坏其核心业务的风险，这些成本将由目标公司的股东

承担，他们将看着自己的资产价值慢慢下降。

因为这些活动均对公司的经营管理和未来组织结构产生重要的影响，所有这些战略都应该由目标公司的股东讨论通过，他们可能这时已经被来自购买方公司和白色骑士公司的询价意向所包围。恶意收购的一项不明确的成本是它消耗了管理层巨大的精力，不论是目标公司还是购买方公司，正在进行的业务都会受到影响。对于员工和两家企业也同样存在感情消耗，但对目标公司可能会更大些，因为对未来不确定性的预期总是在困扰他们。

估价

我们已经研究了“为什么”进行兼并、收购和资产剥离，我们还必须确定收购的具体金额。虽然我们仅仅遗漏了对恶意收购的研究，我们将会假定有关交易将会按照私营公司的买方和卖方的原则，最终形成一个价格。之后我们将讨论上市公司的股票的购买。

一份正在形成的财务报表描述了公司的年收入(收入报表)和账面价值(资产负债表)。账面价值是资产的会计价值，它是由资产的成本减去积累的折旧得到的。我们讨论了当做出一项收购决策时折旧的避税功能。折旧减少了设备的账面价值，但是不能必然地反映资产的重置成本。因此，账面价值仅仅是一个会计概念。当购买一项资产时，企业需要考虑其市场价值，也就是它现在能在市场上出售的价格。

对于一家企业市场价值的概念，买方可能不同于卖方。卖方想要尽可能高的价格并使用乐观的估计来支持它的价格。而买方也想出最好的价格，它会尽量压低价格或者做出不同的操作假设。

在继续进行定价技术的研究之前，我们有必要看一下收购者在决定收购价格之前的计划。要不是收购者对被收购者的业务感兴趣，没有必要进行定价分析。但是，收购者可能不需要整个被收购的公司，或者可能在营运上做出重要的能够影响到收购者支付成本的变动。

分析收购的第一步是编纂计划构想。以下就是计划收购的公司需要回答的一系列问题。

- 目前的管理效率如何？什么是财务比率，我们的财务比率如何？如果被收购的公司的效率低于收购公司的，那么还有改进的空间。但是，这种低效率应当首先被纠正，这当然也会花费财力和时间。
- 目前的管理层是否具有竞争力？如果目前的管理层和业务团队受到过良好的训练，那么重新整合这批人员的成本将会大大降低。如果这家企业是因为管理太差而遭到出售，那么将会有更高的收购成本。看待这个问题的另一个视角是考察目前的所有者为什么出售这家企业。如果你正在购买一家小型企业，其管理层已经厌倦了它的日常经营，那么他们是否会让这家企业在最后的几个月或几年大幅滑坡呢？他们是否依然坚持改革，或者企业本身处于半瘫痪状态？

- 两家企业的业务是否相容？是否需要大量的培训费用和新投资？是否存在有关工会的涉及增加成本的问题？
- 该企业适合哪种类型的市场？它现有的产品和服务在多大程度上弥补了我们的需求？有没有重叠或者没有附加值的产品？停产这种产品是否需要成本？
- 这家企业是否在别处拥有无法收购的诸如专利、许可协议、版权、高新技术或者创新能力？
- 根据我们的判断，这家企业在实现我们的战略目标上的重要程度如何？

最后一个问题可能是最重要的。如果我们认为对这家公司的兼并或者收购对我们的未来都非常重要的话，我们愿意付出比实际成本更多的钱。在给出这些假定之后，作为购买方的企业更适合报出价格并对一系列的还价进行评估。

我们可以从两个视角看定价问题：一个是基于潜在资产价值的视角，另一个是基于现金流的分析。在两种方法中，确定价值的出发点都是公司的财务报表。

当你购买一家带有重要的有形资产的公司，如带有固定资产或者盘存的商店，你可以这样确立你的报价，根据你要收购的每项资产的价值减去任何未付的负债。实质上你将制作一张预期的资产负债表和损益表，这样就会调整反映在公司现有报表中的历史成本。这些调整将会受到购买者对未来业务经营的判断的影响。

□ 资产负债表

将要由购买者在经营中使用的资产可以根据其账面价值定价，或者调整到反映其重置成本。重置成本是今天收购一项能够发挥现有资产相同功能的新资产价值。如果资产是唯一的，或者自购买以来技术发生了很大的变化，那么计算重置成本将会变得很困难。例如，一家小型企业拥有一套老式的会计系统，这套系统非常适合企业的内部需要。如果这台电脑已经一文不值，我们如何计算它的成本呢？在收购过程中，我们希望用到那套系统吗？它对我们有价值吗？或者它已经很陈旧了，我们必须买台新的？当我们对资产定价时必须做出这些判断。

公司资产负债表中应收款应当同账户的属性和代收款历史相比较。收购者应当出售给代收服务商以获得应收款和确定的现金流，而不是假定它们马上就可以获得。

另一项应当考虑的资产是存货。哪些属于存货、存货的时间和价值、这些存货是否符合我们的生产计划？如果这些存货不符合我们的需要，我们就应当重新对待它们了。我们应当确立一个清算价值，清算价值就是在一项资产被强制出售时的价值。在清算不必要的存货时，公司的目标就是速度。这些存货被出售得越快，公司就越能步入正轨。清算价值不如重置成本和市场价值那么重要。

不动产和建筑通常具有估计价值。市政机关计算估计价值而作为征税依据，它并不必

然反映资产的价值。用资产的估计价值作为其真正的价值是不明智的。

当购买了一家企业时，同时也买下了它的历史。这家企业的一项资产就是它常年以来建立的名称识别系统。收购方是否计划保持其原有名称不变？如果这样其价值在哪里？如果收购方用自己的名称替换了其原有的名称，那么收购方就是确定原名称不再具有任何价值。出售方会认为其常年以来建立起来的有效的关系网将会一同转让给新的所有者。诸如商标名称或者因管理得当而带来的效益等无形资产的价值是无法估计的。当一家企业出售的价格高于其有形资产的价值时，就会出现资产负债表上商誉这一项。商誉代表了声誉的价值、忠诚的客户，以及被收购企业的良好管理。虽然分期清偿商誉的条款在变化，商誉被作为一项资产列示在资产负债表上，并在以后被重新定价。

资产负债表同样包括负债。收购方需要确定它将承担哪些债务，哪些将是出售方应负的责任。如果收购方承担了责任，现金购买价格将会因此下降。例如，如果收购方取得了一家零售店的所有权并承担了对这座建筑物的抵押，这座建筑将会根据其市场价值减去对抵押的未付差额。

流动资产与流动负债之间的差就是营运资本。收购方想知道是否有足够的营运资本来扩大其生产经营。流动负债，以及其未付的天数，应当同短期和长期债务的结构一起受到检查。提高债务水平或者重组可能会增加交易的成本。

是否存在潜在的可能会变得非常重要的负债项目？几十年以来，环境污染变得越来越严重。位于同一地点的干洗业可能会污染土壤，因为在干洗的过程中使用了某些化学物质。这可能成为收购方的长期负债。难道没有涉及产品责任的诉讼案件吗？

□ 损益表

并购企业的实际价值与其控制资产和创造稳定现金流的能力有关。因为这个原因，潜在的购买者需要判断前几年的损益表，并预测未来一段时间的损益情况。在前文提出的那一系列问题中，我们探讨过在企业中应当进行改造的种类。这些潜在的改造将使我们重估企业的收入，并希望可以提供更加精确的预期。

我们从损益表的开头销售收入开始谈起。我们之前曾提出过这样的问题，是否产品的组合会在我们的管理下保持不变？或者发生改变？除此以外，我们应当考察过去几年的增长趋势。销售量是否增加？价格是否稳定？我们应当超越过去的销售数量，并将它们同营运资本联系起来。当我们研究资产负债表时，这家企业是否具有充足的营运资本扩张它的业务？或者其现金存量是否制约了它的增长？因为我们的目标是获得既能赢利又在发展的企业，所以对目前销售模式的分析是至关重要的。

商品销售的成本占了销售额很大一部分。收购者应当判断出售方的成本结构，寻找销售效率，改为水运以减少运输成本、提高生产效率。如果两家企业同时生产相同种类的产

品并增强了生产能力，那么固定资产的生产率和产品销售成本都会提高。对合并以后的企业的收支平衡进行计算，并同目前的和计划的销售量进行比较将会为收入的预期提供依据。

在合并后的第一年和以后几年应当对出售和管理费用进行分析。在第一年，可能会有一些与两家公司合并有关的人事和费用上的重叠。在第二年和以后几年，管理成本应当被固定下来，企业应当在可持续性的成本结构下发展。

在美国在线—时代华纳的联合委托书中，为两家公司制作了一系列预期的财务报表。第一列显示的现在美国在线的数字，第二列是时代华纳的，第三列显示的是将要做出的调整，第四列是最后的预期的财务报表。

提供这份文件的目的在于向两家公司的股东证明新公司将会是一个财务状况良好的、可靠的公司。在我们的例子中，我们已经设想一家小型私营公司的兼并和收购，然而其思想是相同的——资产应当从账面价值到目前的市场价值进行估算，而收入流应当根据收购公司的经营计划进行调整。

资产估价

当你购买一家企业时，你同时购买了它的营运资本（流动资产减流动负债）以及创造利润的必要设备（固定资产）。不管是购买方还是出售方都可以使用资产估价的方法并得到企业的不同的价值。例如，双方可能都希望再加入商誉的部分，或者能够使业务成功的无形资产价值，但是它们对商誉的估价可能会不同。即使双方对固定资产这样简单的项目估价也不甚相同。一家零售店的出售方对市场价值的概念可能不同于购买方。不管应收账款在购买方可接受的一定时间内是否是可以收回的，都会影响到其价值。对一家企业的报价可以使用表 10.1 建立，但是其中的数值可能会有所不同。

表 10.1　资产估价表

现金
应收账款
+存货
流动资产
–应付账款和应付利息
净营运资本
+资本资产（固定资产）
+商誉
购买价格

让我们来看一个假想的例子。露辛达经营明星体育馆已经很多年了。它的所有者打算退休，并且向露辛达提出出售这家企业。因为露辛达一直在经营这家企业，她懂得实际成本以及如何提高公司的管理水平（见表10.2和表10.3）。

表10.2 明星体育馆资产负债表

资产（美元）		负债（美元）	
现金	10 000	应付利息	12 000
存货	5 000		
流动资产	15 000		
		抵押贷款	120 000
土地	43 000	设备贷款	15 000
建筑物	150 000	运输工具贷款	20 000
设备	4 000	长期贷款	155 000
运输工具	25 000		
固定资产	258 000	所有者权益	106 000
总资产	273 000	总负债	273 000

表10.3 明星体育馆损益表（美元）

总收益	128 000
销售成本	8 000
毛利润	120 000
营运费用	75 000
营运收入	45 000
其他费用	
利息	9 000
税前收入	36 000
所得税	10 800
税后收入	25 200

这家企业的所有者给出的报价是385 000元，比其现在的资产价值要高。但是，因为明星公司已经经营多年，并且在家长和教练中享有很高的声誉，因此这个所有者认为额外的提价是合理的。

露辛达关心的是成本。体育馆的所有者说这家体育馆拥有良好的声誉是正确的，但是露辛达明白净收入是比较低的，现有的一些学生正在寻找更富有弹性的课程和练习项目。

她认为还有很大改进的空间，但是所有者则坚持说她应该投入更多的资金。例如，体育馆有一家小商店是卖运动服和附属器械的。露辛达清楚学生们是愿意购买这些东西的，但是存货水平太低了，无法充分利用这么好的机会。为了扩张，露辛达必须提高存货水平，也就是提高了应付账款。露辛达认为体育馆可以通过提供更多的晚间和周末班来赚取更多利润，这样也就会给小商店带来更多的学生。土地和建筑物在5年前就得到了间接融资，列示在资产负债表上的是当时的估计价值。露辛达准备确定一下如今的市场价值。她估计如果她愿意从其他体育馆购买相同的用过的设备，本馆的设备的价值接近于重置价值。她稍微提高了新设备的重置价值（见表10.4和表10.5）。

表10.4　调整后的明星体育馆资产负债表

资产（美元）			负债（美元）	
现金	10 000		应付利息	12 000
存货	5 000	75 000		
流动资产	15 000		抵押贷款	120 000
			设备贷款	15 000
土地	43 000	50 000	运输工具贷款	20 000
建筑物	150 000	175 000	长期贷款	155 000
设备	4 000	50 000		
运输工具	25 000			
固定资产	258 000		所有者权益	106 000
总资产	273 000		总负债	273 000

表10.5　调整后的明星体育馆损益表（美元）

总收益	125 000	130 000
销售成本	8 000	12 000
毛利润	117 000	142 000
营运费用	76 000	86 000
营运收入	41 000	56 000
其他费用		
利息	9 000	12 000
税前收入	32 000	44 000
所得税	9 600	13 200
税后收入	22 400	308 000

使用我们前面的格式，露辛达可以建立起自己的收购报价。她需要做出的一项决策是商誉的数值是多少。作为经理，露辛达认为这家体育馆有发展潜力，但是需要积极的管理。所以她给了商誉一个比较低的数值。她的出价是 345 500 美元（见表 10.6）。

表 10.6 露辛达收购出价表

现金	10 000
应收账款	无
存货	7 500
流动资产	17 500
减应付账款和应付利息	12 000
净营运资本	5 500
资本资产（固定资产）	300 000
商誉	40 000
购买价格	345 500

双方可以就明星体育馆的收购展开谈判，在双方报出的价格中间获得一个价格。实际上，这是在很多交易过程中会发生的。但是，在这个计算中，我们没有使用预期的收益表，这可以说是我们这个过程中的一处遗憾，并且我们没有考虑收购过程中涉及的风险，尤其是将来的业务发展是否符合她的预期，露辛达都预见到了改造的必要性。

露辛达需要考虑的另一件事情是她投资的机会成本。如果露辛达投资了 345 500 美元，她也可以投入到证券市场中去（股票和债券市场）并获得 8%的收入，即 27 640 美元（税前）。如果用出售者提供的报价 385 000 美元，8%的回报率将会给露辛达带来 30 800 美元的收入。如果她购买了这家企业，由于管理企业所承担的风险，她希望能有更高的回报率进行补偿，尤其是当她觉得需要进行一些改造时。在这时，明星公司只是创造了 32 000 美元的税前收入。那么这是一项可行的投资吗？我们研究过另一种估价方法后再看这个问题的。

资本化率与企业估价

通常使用一家企业创造的收入对其进行估价。折现和资本化率的方法被用来将不同口径的现金流转化成对企业的估价。将某个事物资本化意味着把它变成资产。你选择的资本化率与折现率有关但却包含着对企业未来收入增长的假设。为了使用资本化率，你需要将收入流进行标准化。可以假定企业的收入是增长的，但是非正常的业务活动应当被校正。例如，诉讼的成本或者突发事件的成本（不在保险范围内的飓风、地震，所有者过度的提取及薪金支付，以及其他非常事件）。

企业估价是所有未来现金流的现值，由每年的收入除以选择的资本化率得到。资本化率由风险调整后的折现率减去预期增长率得到。对于一家在通货膨胀以外没有增长的公司，折现率和资本化率是相等的。对于一家正在经历高速增长的企业而言，折现率是不等于资本化率的。

这里有三种影响到资本化率和企业价值计算的收入增长假定。第一，企业在通货膨胀之外没有增长，具有租赁的财产或者成熟的服务。第二，在通货膨胀之外具有稳定的增长率。第三，长期增长率被固定之前是变化的比率。

无增长。对一项赢利但是增长速度不变的资产进行估价，用每年的收入除以折现率。折现率等于资本化率，因为增长速度为零。

不变增长速度。进行估值时需要确定一个风险调整后的折现率。从折现率中减去长期增长速度从而得到资本化率，用每年的收入除以资本化率。

变化的增长速度。如果这家公司预计将以变化的增长速度发展，计算将变得更加复杂。公司的价值是经状态稳定后的资本化率得到的变化的收入流现值。

让我们回到露辛达的例子。露辛达认为明星体育馆第一年能够以 37.5%的速度增长，第二年是 10%，以后便以 3%的固定速度增长。目前的收入是 22 400 美元，露辛达认为合理的折现率是 25%（见表 10.7）。

表 10.7　露辛达的折现现金流估价

	收入增长率（%）	预计收入（美元）	折现后的现值（美元）
目前的收入		22 400	
第一年	37.5	30 800	24 640
第二年	10	33 880	27 104
两年收入的现值			51 744
资本化终值			
第三年	2	34 558	
折现率	25		
增长速度	3		
资本化率	22		
第二年末的终值（资本化资产价值）			157 080
资本化价值的现值（22%，3 年）			306 620
总价值			
两年收入的现值			51 744
终值折现			306 620
总价值			358 364

表10.7计算了露辛达接管了这家企业第一年和第二年的净收入，根据的是她本人估计的增长率。这些收入是使用她选择的25%的折现率计算现值。她没有将正在进行的业务进行资本化，所以前两年的收入仅仅是简单的计算成现值。从第三年开始，收入以一个稳定的增长率进行资本化，所以露辛达能够将那些固定的收入资本化。资本化率为折现率减去增长率，即22%。资本化率从第三年末开始，所以资本化价值可以被折现。这个过程将以全部价值进行折现，即25%，因为那是露辛达为此次投资设定的最低预期资本回收率。

如果露辛达的收入和费用项目是有根据的，并且使用的折现率也是合理的，那么她应当为明星体育馆付出358 364美元。这个数字大于她使用调整后的资产价值计算方法得到的结果，但是小于体育馆的所有者报出的385 000美元的价格。对于所有的现值计算方法，我们应当确定露辛达选择的折现率反映了她将要经营这个企业的风险。当风险和折现率增加时，她愿意为这家企业付出的价格也就会降低。

最后一种用于一家小型企业的估价的方法是使用标准的工业乘数。对于一个特定的产业卖方和卖方可以参照一系列建议的乘数，很多这些乘数乘以总收入或者营业收入，在成本没有控制的情况下很容易高估企业的价值。乘数很容易使用，并多用于粗略估计一家企业的价值。但是使用乘数时也有很多假定，最重要的是这家企业的管理将像以往一样没有变化。在我们对露辛达案例的分析中，那就不符合这个假定了。

上市公司的估价

当我们描述不同所有制类型的企业时，我们说公司的股东实际上是公司的所有者。股东集体雇用高级管理人员，这些高管受董事会监督，而董事会代表的是股东的利益。理论上，上市公司的价值是其每股价值乘以发行在外的股票份数，因为如果你购买了所有流通的股票，你将会拥有整个公司。理论上，股票的价值将在最后几年不断波动，所以用一个固定的股票价格确定其价值是很难的。

我们将在后文详细讨论股权与股票市场，但是应当记住就像露辛达分析明星公司的发展潜力一样，一家大公司的股票也应当反映其潜在的价值。投资者应当购买其现有的一份资产，那么这份资产就会因有效的使用而创造出收入。在技术上，企业的资本化率应当由风险调整后的贴现率减去预期收益率。最近一些高科技企业的股票的大幅波动就可能与不实际的低折现率和高收入期望有关。



近年来，由于经济的迅速增长及市场自由化程度的增加，中国已成为各方关注的中心。当世界许多地方陷于经济衰退之时，中国却以每年8%或更高的速度保持着持续增

长的势头。快速的经济增长及不断改善的资本市场引发并购市场的繁荣。

在最近几年中，中国的并购市场与全球并购市场发展呈现相反走势。2002 年，当世界各地市场受经济萧条和股市疲软影响而不断下跌时，中国并购市场却经历了成倍增长，2003 年仍然保持增长势头。2002 年到 2003 年，石油、天然气及金融服务业方面的交易占据了主导地位。

2002 年，中海油收购了 Repsol 在印度尼西亚的资产，中石化收购了位于突尼斯的油田；2003 年中国石油天然气集团公司（中石油的母公司）又收购了位于哈萨克斯坦的石油资产。同样，美国、欧洲及澳大利亚的跨国能源公司正在努力寻求和把握在中国的增长机遇。由中石油牵头耗资 450 亿美元，将中国西北部的天然气通过管道输往上海的西气东输工程，吸引了包括荷兰皇家壳牌石油、俄罗斯 Gazprom 以及艾克森美孚在内的国际投资者的参与。

在全球金融业巨头渴望进入中国这一按人口计算世界最大的消费市场，以及中国政府致力于改善金融业的双重推动下，金融业经历了大量的并购活动，例如，汇丰银行收购上海银行及平安保险公司。随着中国政府进一步放松对金融业的管制。我们将会看到更多的外国公司在这一行业进行收购行动。

随着中国并购市场的不断发展，交易的类型也随之发生变化。5 年前，中国的并购市场主要由外国公司收购中国目标资产以及海外上市的中国企业收购母公司为主导。当中国企业逐渐适应并购交易时，纯粹的国内交易和海外收购交易稳步上升。中国市场上的并购交易可以分成 4 种类型：国内并购、关联交易、国外跨国公司收购中国企业，以及中国企业的海外扩张。

专业术语

兼并　跨行业兼并　恶意收购　收购　协同优势　资本化率　水平兼并　资产剥离　企业股价　垂直兼并　杠杆收购　企业乘数

学期论文

1. 考察美国电报电话公司在瓦解贝尔公司后的诸如创造“小贝尔”，进入通信电缆领域，以及将自身分拆为四个实体的决定。美国电报电话公司仍然是关注的焦点吗？美国电报电话公司的营运部门发生了什么？
2. 考察一家公司在进行一场收购或者兼并后多年的财务报表：凯洛格/凯波勒公司、美国在线/时代华纳、戴姆勒—奔驰/克莱斯勒就可以作为例子。尝试说明原有的目

标是否达到了。

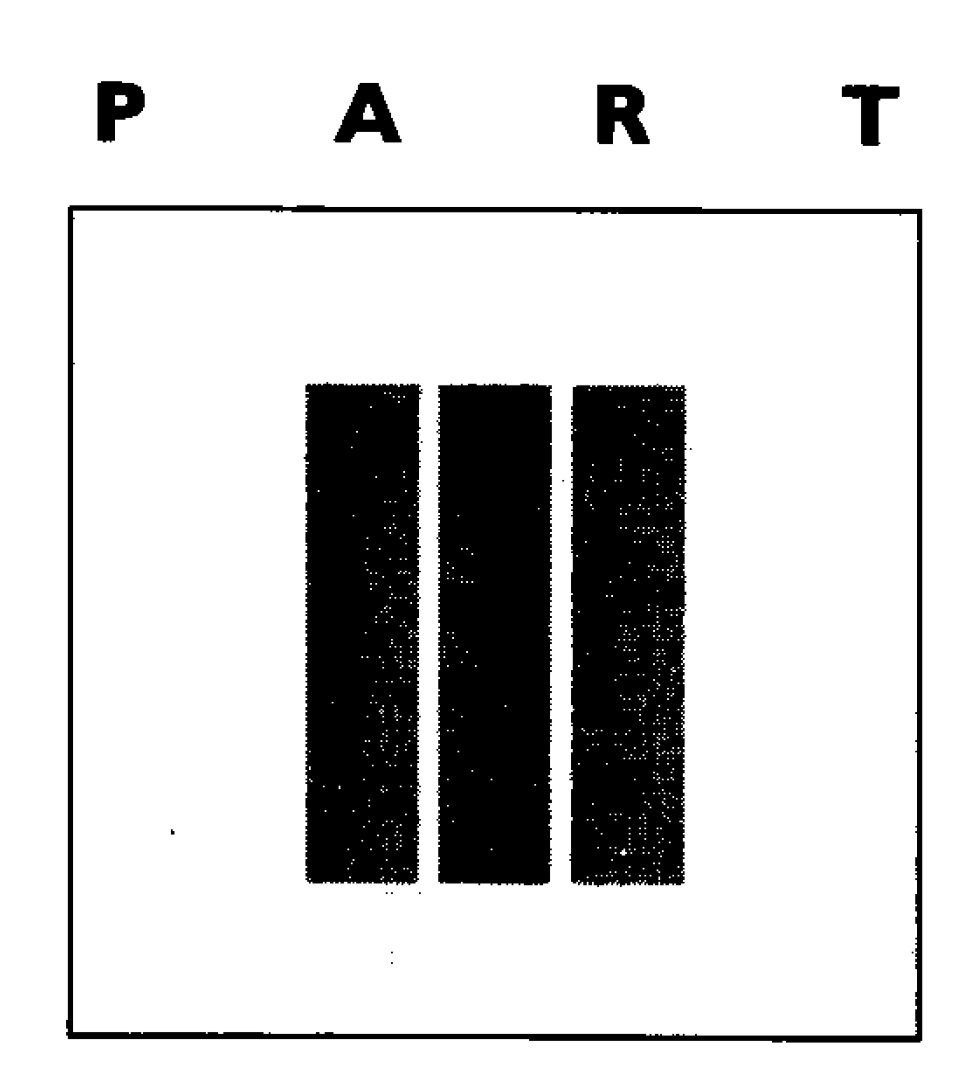
3. 惠普在与康柏的兼并中发生了什么？合并后的公司的市场竞争力如何？财务的协同作用是否实现？是否存在两家公司单独的个人电脑生产线？正在成长的业务部门是什么？是否有些已经被剥离？

4. 维也浩斯公司（一家总部位于华盛顿州的木材公司）对一家位于俄勒冈州波特兰市另一家木材公司维利迈特公司进行恶意收购。维利迈特公司不愿出售并且以各种理由否决了它的要求。在2001年年底，维利迈特公司开始与佐治亚太平洋公司商谈其木材和现有资产的收购。维也浩斯公司在2001年11月给出了最后通牒。在2002年年初，维利迈特公司最后屈服并将其资产出售给维也浩斯公司。考察木材业的成本和收益，研究维也浩斯公司以及其竞争对手。注意木材长成花费的时间是以10年计，而不是以月计。维也浩斯公司是怎样计算其希望收购维利迈特公司后的风险和收益的？协同优势马上就显现出来了吗？当真正的兼并效果发挥出来需要多少年？

思考题

1. 说明收购与兼并之间的不同。
2. 兼并的三种类型是什么？分别举一个例子。
3. 当收购价格确立以后，一家公司有三种方法可以收购另一家公司，它们是什么？
4. 在什么情况下司法部会介入一场兼并或者收购？
5. 什么是资产剥离？为什么一家公司要剥离它的一个业务部门？
6. 什么是杠杆收购？
7. 什么是恶意收购？
8. 举例说明一家公司想在计划书中说明的四个方面。
9. 当兼并或者收购一家新公司时需要考虑什么样的资产种类？
10. 在兼并和收购中最常见的财务报表是什么？
11. 当你计划收购一项资产时，你进行估价的过程是什么？
12. 测算一家企业获得收入的两种工具是什么。为什么损益表非常重要？

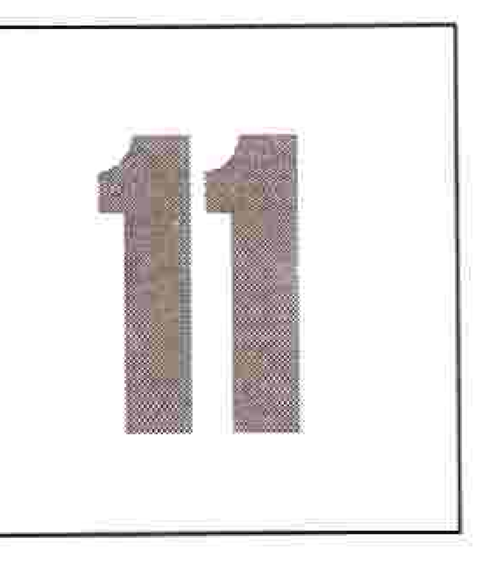
P A R T



第 3 部分　投资

Investments

CHAPTER



第 11 章　投资概述

学习目标

1. 分析谁是潜在的投资者。
2. 描述两种不同的投资方式。
3. 比较投机和投资的异同。
4. 了解可从银行获得的投资类型。
5. 列举投资银行家能够提供的服务。
6. 描述股票的特征。
7. 理解什么是商品和人们为什么要对商品进行投资。

在第 2 部分我们学习了作为个体的各家公司的特征以及它们为了扩大经营而产生的融资需求。一家公司现金的短缺恰恰为别家公司提供了投资的机会，但这一过程常常要依靠金融中介发挥桥梁的作用。无论个人还是公司决定拿出闲置资金进行投资时，都希望在其能够承受的风险范围内，获得满意的回报。在第 3 部分，我们将考察由各个公司的融资决策所带来的投资机会。

金融中介

金融中介的一个主要职能是将资金从贷款人手中转移给借款人。在本书中，贷款人指银行和储蓄机构，即那些拥有闲置资金的个体和机构。正是在资金转移的过程中，金融中介创造和管理着一系列的金融产品。

资金转移有两种基本方式：第一种方式是直接融资，即资金从贷款人直接转移给借款人，当个人投资于合股公司或直接从发行公司那里购买有价证券（股票和债券）时，直接投资就实现了。直接融资也可以以私人投资的抵押贷款的合同或本票的形式存在。除非单个投资者就拥有足够的闲置资金来满足借款人的资金需求，否则这将是一个十分复杂的过程。因为借款人需要找到足够多的投资者才能有充足的资金满足其扩张需求。如果投资是

以贷款的形式出现，那么借款人就要分别支付利息给每一个贷款人，这个过程会随着融资额的增加而越发复杂起来。当然对于投资者而言，将大量的资金投资在一家企业会使风险增加。

第二种方式是将多个储蓄者的闲置资金集中起来，转移给一个或多个借款人。这其中就涉及金融中介。金融中介在收取中介费后就会保障在必要时能够提供资金，并负责起草合同以及投资管理工作。这样借款人才有渠道筹集更大数额的资金，而单个贷款人的风险也能得以分散。

投机和投资

投机者是指那些认为经过一段极短的时间，甚至几小时内证券就会大幅升值从而购买证券的人。投机者企图利用短期内的价格波动来牟取暴利。投机的收益不是来自于资产价值的长期增长，而是来自于其短期价格的剧烈波动。

投资者是指那些预期经过一段时间资产不断升值，并能够产生合理的回报，从而决定购买证券或将资金存入银行账户的人。其预期的时间跨度可以短至数月，也可以长至数年。投资者承担的风险比投机者小，因为投资者预期获取收益的周期较长，而且资产出售时机的选择可以针对短期价格波动迅速做出调整。如果买家对某一投资进行了研究，他就应该很清楚这项投资的潜在风险是什么，经过多长的时间可能会产生怎样的收益流，从而得出该投资的风险与收益之间的关系。

对于大多数的公司来说，投机是相当冒险的。在前文中，尼古拉斯制造公司需要一间仓库来扩大经营。它可以将累积的剩余资金投资于其他资产，如存单或短期公司债券，直至凑到足够的钱来购买仓库。但是如果尼古拉斯制造公司利用股票或商品价格每天或每小时的波动进行投机，可能会得不偿失。记住，我们寻找的是投资机会而不是投机活动。

参考资料

沃伦•巴菲特是美国最富有的人之一。他是伯克希尔哈撒韦公司的主席兼首席执行官。伯克希尔哈撒韦公司拥有房产和意外保险公司、鞋店、珠宝店和糖果公司，还拥有一些公司如美国运输、吉列、可口可乐等的大量股份。

伯克希尔哈撒韦公司的发展战略是购买具有严格的经营管理，强大的客户忠诚度，垄断的市场份额和清晰的战略眼光的拥有非常强大的实力的公司。无论是否直接报价，它的投资理念是如果你不打算持有该股票达10年之久，你根本没必要花上10分钟去购买它。它是日交易者的强烈反对者。

作为伯克希尔哈撒韦公司的董事长，巴菲特每年会给股东写一封信，这封信是一个

精品，解释一年来的并购思路，充满了幽默感和自我调侃。这其实是一封写给那些受邀参加每年4月在内布拉斯加的奥玛哈举行的年会的各位股东的信。年会实际上是股东的周末，在那里巴菲特和公司的副主席查理•芒格一起会见股东，从上午9:30到下午3:30回答股东的问题，中间有一个短暂的午餐休息。股东们有很多机会能够在代表公司的各分支机构的小贩那里买东西或玩桥牌和打棒球。

即使你不是股东，你也可以登录网站www.berkshirehathaway.com去看最近的年报，去体会他的风趣幽默，并向他学习。

储蓄账户

当我们考察金融机构如银行、信用机构、储贷机构时，我们研究了本书前面提到的金融中介，我们也提到了一些借款人可以获得的各种账户。对于投资者来说，银行提供各种基本投资工具。有些账户的保险额度达到了100 000美元，意味着这些基金基本没有风险。虽然它们很安全，但它们没有高额回报。

支票账户，也叫活期账户，允许公司随时提取现金（因此得名），但不支付利息。大多数存款人通过月费或保持最小月余额来支付支票账户。使用支票账户对于企业来说是十分必要的，但是从额外现金回报最大化的角度来说，它不是一个好的投资选择。

有些金融机构提供含有利息的支票账户，也称为可转让提款通知书账户（Negotiable Order of Withdrawal, NOW账户），该账户提供利息，但往往要求更高的月余额。大多数的NOW账户的利息相对较低，所以公司就会权衡NOW账户提供的利息是否能够弥补保持最小余额所进行的投资。如果公司得到一个NOW账户，余额要求与不含利息的支票账户的余额要求相同，那么公司获得了净收益。然而将一笔巨额的闲置资金投资于NOW账户仍然是不合适的。

储蓄账户，也称为定期存款，提供稍高的利率，但不允许开支票。利率在一段特定的时间里是有保障的。为了取款，你必须到银行去，而且，银行在取款之前，会要求你提前一段时间通知银行，从这个角度来说，储蓄账户的流动性稍差，风险稍高。尽管有保险的金融机构提供的储蓄账户受到联邦存款保险公司的保障，但在你将存款转换成现金的这一过程仍然有风险因素。

货币市场存款账户（Money Market Deposit Accounts, MMDAs）是由许多银行提供的另一个储蓄账户。该账户的利率是没有保障的，它随着目前市场利率的改变而改变。总的来说，货币市场的利率比储蓄账户的利率稍高一些。有些货币市场存款账户允许你每月开有限数量的支票。但是它们无法取代支票账户，因为允许开的支票数量极少，通常每月3张。

MMDAs 比一般的储蓄账户要求的最低余额要高很多，如果余额低于最低要求的话，银行会收取服务费，服务费取决于公司想要保持的现金量。由于它相对较低的利率，MMDAs 可能不够灵活。

存单是一个储蓄账户，由于要求资金在账户保持一段时间，从 30 天到数年不等，所以存单支付较高且固定的回报，一般存期越长，利率越高，最低投资额也越高。如果在存期内市场利率下跌，你依然会得到原已议定的回报。当市场利率上升时就会出现风险，此时投资者错过了一个回报率更高的投资机会。在存单未到期之前，存单里的资金可以提取，但是投资者会因提前支取而缴纳罚款。存单利率随着机构的不同而不同，随着区域的不同而不同。如果你将资金投入一个偏僻的金融机构，那么你应该考虑资金的电子转账等引起的费用。

存单的一个好处是允许公司将多余的现金进行短期投资而无任何风险。对于一家小型的企业，没有太多的额外资金，存单不失为一个重要的现金管理工具。

负债及其特点

支票账户没有利息收入，储蓄账户有微小收益。在某些时期，储蓄账户的利息无法跟上通货膨胀增长的速度。存入储蓄账户的资金虽然有利息收入，但是在到期时已经丧失了购买力。有些投资者宁愿负债。

一个投资者购买债券工具的同时，他就得到了利息支付及全额归还本金的承诺。负债可以是短期的，如商业票据，也可以是长期的，如抵押贷款。通常债务工具标明面值（借入金额），利率及到期日。如果投资者从发行日至到期日一直持有债券，那么他就能够准确地知道每一阶段的收入是多少以及本金如何偿还，是分阶段偿还，如抵押贷款，还是期末一次付清，如债券。如果投资者在到期前不变卖债务工具，那么投资的风险会变成双倍：投资者可能错过了回报率更高的投资机会，而且发行者可能会拖欠。债券工具的利率取决于其期限的长短以及借款人的信用。在许多情况下，如果原始债权人急需现金，他可以变卖投资，这一过程不仅涉及交易成本，而且后续的投资者会面临一些不易发现的风险。

如果借款者破产，与股票持有人（或股东）相比，债权人对公司资产有优先索取权。债券，无论是长期还是短期，都列在更靠近资产负债表顶端的部分，显示了其更好的流动性。

个人和企业可以在许多地方购买债券。美国国债由联邦政府发行，期限为 3~12 个月不等，没有直接的利息支付，而是最初按照贴现价格发行，在到期日按面值支付。

负债的特点：

- 为了扩大经营而筹资时公司所承担的义务。

- 债务工具可以很简单如应付账款，一种贸易赊销形式，也可以很复杂，如债券发行。
- 大多数债务工具都包含还本付息的承诺。

知道了债券的条款及其基础利率，投资者就能计算出国库券的初始成本。投资者可以直接从联邦储备银行的各家分行购买国债，但是国库券最小面额是 10 000 美元，这就有效地将一些小企业排除在外。

其他易于购买的且初始投资额较小的债务工具有美国的系列 EE 储蓄债券，它的面值从 50 美元到 10 000 美元不等，但是和美国国债一样，它也是最初按照贴现价格发行，在到期日按面值支付。储蓄债券流动性很好，可以在到期日之前在多家银行按现值贴现，其中包括累计利息。

上述两种债券均由美国政府发行，没有违约风险。另一个好处就是对所得收入免征国税和地税。

债券可从发行者那里直接购买。珠宝零售商为其销售提供资金就是在购买债券，发行者即为其客户，虽然我们常将其称为应收账款。家具制造公司可以成立财务附属公司，从客户那里筹集资金；收债公司可以以贴现价格购买令人头痛的债务，然后试图转换成现金。私人投资者可以在报纸上刊登分类广告，发布一些购买私人发行的抵押贷款或本票的消息，但公司购买的大多数债务工具是由其他公司或市政机构发行的债券。它们可以直接从公司购买，也可以通过投资银行家等金融中介来购买。

投资银行家

和商业银行不同，投资银行不是存款金融机构，投资银行家协助公司通过发行有价证券包括债券和股票来筹资。这一由证券与交易委员会监管的过程是由下列步骤组成。投资银行要寻找需要发行证券的公司，然后向它推销自己的服务。每一次债券或股票的发行都有众多的投资银行家参与其中，进行激烈的竞争。一旦双方签订协议，投资银行就会对其客户公司的财务状况进行详尽的研究。这份报告称为适度的评鉴，用来形成公司的报价。

形成一份新的报价通常需要完成以下任务：

第一，公司决定发行债券，优先股还是普通股。

第二，如果公司及其顾问决定发行债券，那么市场上同质债券普遍采用的利率是多少？

第三，如果公司决定发行股票，那么 IPO（Initial Public Offering）的价格是多少？在这个价位上是否能筹集到公司所需要的资金？

第四，选择发行特征。债券是可赎回或可转换的吗？如果发行者是市政机构，那么债券是免税的吗？每年都会清偿一部分债券还是所有债券全部在到期日贴现？

第五，何时发行？无论股票发行还是债券发行，发行时机的选择都是至关重要的。客户何时需要这笔资金？市场上有无类似的债券与之竞争，它们会不会压低该债券的发行收入呢？

第六，提供这些服务要收取哪些费用？投资银行是否愿意承销股票？投资银行是否能够保证无论债券和股票最终被认购了多少，它都会支付一定的最低限额呢？

一旦发行类型确定，投资银行家开始起草募资说明书。募资说明书要清楚地描述发行者的财务状况以及与此次发行相关的风险。如果国家级企业在全国范围内发行证券，那么募资说明书中的材料要严格执行证券与交易委员会的规定。对于那些业务范围仅限于局部地区的小公司而言，它的募资说明书通常受到洲秘书处的监管即可。任何情况下，全面披露一切会对投资价值产生重大影响的事实都是发行者应尽的责任。

一旦募资说明书完成，投资银行家就要寻找投资者来购买证券。在有些情况下，一些大公司如保险公司和拥有大量现金的大型的退休基金认购了大部分的证券。而在另一些情况下，投资银行家则需要寻找数量比较庞大的小投资者来认购。有时投资银行家要负责承销证券，承销证券的意思是投资银行承担一定的风险来购买证券。在承销协议中，投资银行同意以协议价购买证券，称为固定承诺价，在确保发行公司一定的融资额之后，投资银行家可以自由确定报价来销售证券，承诺价与报价的差额使得投资者能够支付他的费用。而发行公司则将证券卖不出去的风险转移给了投资银行家。

债券面值通常是1 000或5 000美元，小投资者也能负担得起。然而市场营销费用很高，投资公司不可能仅仅销售单一的债券，所以投资银行更愿意同时发行证券组合。大多数的小投资者从当地的股票经纪人、投资公司，或从在线经纪人那里购买债券。

权益及其特征

当人们谈及权益时，出现在脑海中的往往是上市公司的股票。但是权益是公司的所有权部分。投资于一家有限股份公司是权益，购买一家面粉厂甚至当地一家食品厂的股份你就获得了该企业的所有权。

总的来说，权益是流动性最差的一种投资形式。如果拥有合营企业股份的一半，公司如果不解散，撤股是不可能的。在小公司里，股份只有有限的市场。股票持有人对公司资产有剩余索取权。若发生破产或清算，他们是最后一个获得偿付的，而且到最后一无所获的风险是最高的。

作为公司的所有者，股票持有者对公司的收益有要求权。然而如果全部收益都支付股利的话，那么公司就无法发展壮大。因此在资产负债表中，权益这一栏中包括留存收益这一项，所谓留存收益是指再投资到公司中的利润。所以它是属于股东的，被列在所有者权

益项下，但是，留存收益不等同与现金，它可能以存货、设备以及研发费的形式再次投资于公司。

企业有许多渠道进行权益类投资。有些成功的企业家提供种子资金给一些小企业作为启动资金，这些人被称为“天使投资者”，“天使投资者”会获得公司的股份作为投资回报。投资的具体条款由双方协商。

参考资料

白先生与万女士均为外企职员，家中有一 8 岁男孩，夫妇俩的家庭年收入约为 40 万元人民币。2000 年购下西区的一套复式住宅，该物业大约还剩 10 万元左右的贷款未还，因当初买房时采用等额还款法，故白先生没有提前还贷的打算。为了接送孩子读书与自己出行方便，夫妇俩有购车的想法，目前看好的车辆总价约在 30 万元。万女士为了使自己的职位能进一步得到升迁，还在继续研读 MBA，学费总共约为 18 万元。夫妇俩从 1997 年起在股市的投资约为 50 万元，主要用于购买新股，至今尚保留的原始股及所配新股市值约 30 多万元，资金账户中资金约 40 万元（从未介入二级市场）。银行存款在 25 万元左右，每月用于补贴双方父母约为 2 000 元；每月还贷及家庭开销在 5 000 元左右，孩子教育费用 1 年约 1 万元左右。夫妇俩除了在 5 年前各自购买了 10 份平安养老险外，对其他险种不了解，也没太多的兴趣。为了进一步提高生活情趣，白先生有每年举家外出旅行的习惯，花费约 12 000 元左右。万女士有在未来 5 年购买其他物业做投资的家庭计划。可能的话，夫妇俩想在适当的时候（假如孩子不能考进国内重点大学，那么送孩子去加拿大或澳大利亚留学）送孩子出国念书。白先生与万女士有这么多的打算，怎么计划才是最好的呢？

理财分析报告

对于综合理财方案来说不仅仅是简单地实现客户的理财目标，更多的是为客户提供整体考虑。包括短期需求和长远安排，理解客户投资偏好，帮助客户完善资产结构。报告要体现三个主要方面。

（1）根据案例提供的资料，分析客户现有的资产结构、投资偏好。

（2）明确客户的理财目标。按照客户的投资偏好，制定一个较为合理可行的理财方案。

（3）进一步完善客户的资产结构。细化理财方案，提出投资建议，提供投资技巧。

1．家庭理财目标分析

白先生和万女士对未来生活有了初步的目标，其中主要有以下几条。

（1）近期购买一辆 30 万元左右的车。

（2）未来 5 年内购买其他物业作为投资。

（3）适当的时候送孩子出国留学（视 10 年以后的高考情况）。

（4）白先生、万女士没有提到，但实际上更重要的是未来的养老计划。

买车的费用比较明确，预算为 30 万元。购买物业作为投资其弹性很大，白先生和万女士也没有一个明确的目标。因此，在安排好其他家庭理财目标后再做具体安排。

孩子出国留学的费用实际上弹性很大，多打算一点是有必要的。考虑到这是 10 年以后的问题，初步预算为 150 万元。

按照白先生和万女士 8 岁的男孩估计，白先生和万女士将在 20 年后退休。按照目前他们的生活水平，20 年后需要 500 万元的养老金。

从理财的优先顺序来看，首先是买车，其次是孩子的留学费用和养老金计划，最后是物业投资。

2．家庭财务状况分析

白先生和万女士的家庭资产还是较为殷实的，我们逐一加以分析。

（1）现金、活期存款有 40 万元，占其总货币资产的 42.11%，比重过大，没有充分发挥其投资价值。

（2）定期存款 25 万元，占其总货币资产的 26.32%，较为合理，可以获得稳定的利息收入。

（3）股票市值 30 万元，占其总货币资产的 31.58%，较为合理。由于白先生和万女士的投资主要用于新股认购，因此其收益相对也较为稳定。按目前新股认购收益率来看，年收益率可达 3.5%左右。

（4）保险方面，夫妻双方各有 10 份平安养老险。相对于其他货币资产而言，比例太小。出于对未来养老的计划，应该加大保险方面的投资

3．如何实现理财目标

（1）由于白先生和万女士现金资产较多，有 40 万元的资金在证券公司资金账户中。将较多的现金存于证券公司是不太适宜的，可以将其中的 30 万元用于买车。另外 10 万元可用于新股认购，以及备用。

（2）由于第一、第二年白先生和万女士又要买车，又要上 MBA，费用支出较多。未来 5 年内马上投资物业并非较好的选择。建议 5 年后再考虑投资物业。

（3）对于孩子 10 年后 150 万元的留学资金，需要马上考虑起来。每年结余 10 万元，投入收益率为 5%的一个投资组合中，10 年后可基本满足孩子留学需要。

（4）对于夫妻双方未来退休后 500 万元的养老金计划，也需要马上考虑起来。每年结余 10 万元，投入收益率为 5%的一个投资组合中，20 年后可拥有近 300 万元的退休养

老金，加上房产和其他货币资产的增值，500 万元的养老金计划是完全可以实现的。

（5）以上的分析是建立在白先生和万女士的收入保持稳定的前提下的。

4．几点理财建议

（1）关于投资物业的考虑。由于目前中央银行正在逐步规范对房地产的贷款以防止房产泡沫，而且目前的房地产价格居高不下。考虑到白先生和万女士近两年的现金净流量相对较少，建议 5 年后再考虑投资。5 年后，白先生和万女士的现金净流量可达 38 万元，投资价值 100 万元的物业，完全可以完成首付。按目前的房贷利率，每月还款额为 5 500 元。以白先生和万女士的收入条件看，是完全能够承受的。

（2）关于较多现金净流量的合理配置。保持一定数量的银行存款是必要的，但应该保持较为适中的比例。从第 5 年起，白先生和万女士的家庭现金净流量稳定增长，特别是从第 10 年起，由于没有了用于孩子留学的准备，现金净流量大幅增加。在这种情况下，从收益性的角度考虑就相对突出了，将现金净流量合理配置，多渠道投资，以获取更多的投资收益。在这里，将现金净流量做简单的比例进行分散投资：35%用于固定的银行存款，30%用于证券投资，15%用于投资保险，10%保持现金状态，10%用于外汇或其他投资。

（3）如何对各类投资进行稳健的操作。

① 关于 5%收益率投资组合的建议。这个理财计划中的孩子留学金计划和养老金计划是建立在能够取得 5%收益率组合投资的基础上的。从现在的可投资品种中我挑选了开放式基金作为实现这个收益目标的金融工具。出于以下几个因素的考虑：首先，从我国宏观经济的发展轨迹看，保持经济稳定发展在今后数年内是可以预期的，作为经济的晴雨表的证券市场从长期的角度看，将是进一步发展和壮大的，长期反复走强是可以理解的，开放式基金的主要投资是证券市场，可以分享证券市场的成长过程；其次，将资金交给基金管理公司，让专家为其理财取得相对较高的收益是白先生和万女士合理的选择；再次，从目前市场上开放式基金的运作成绩进行实证分析看，目前市场上共有 40 个开放式基金，今年的净值增长率平均为 4.87%。基本接近目标收益 5%。

② 关于债券投资的建议。国债、企业债、可转换债券，这些投资种类收益稳定，安全性也较高。在这些证券种类的投资中也要注意一些投资技巧。如在目前利率水平较低的情况下，尽可能投资期限相对较短、收益相对较高的债券品种；企业债券收益相对于国债要高，但其资信度和流通性差于国债。可转换债券相对于国债和企业债更为灵活，它具有债券和股票的双重特性，在预期股票上扬的情况下，可加大对于可转换债券的投资力度。

③ 关于外汇投资的建议。投资外汇取得投资收益并不是主要目的，其目的主要是用于货币消费、化解汇率风险和本国货币贬值的风险。境外旅游消费和孩子留学需要外汇，因此将部分家庭资产转换成外汇资产是有必要的。外汇资产的投资也要有一定的投

资技巧。选择币种十分重要，相对而言，美元、英镑、日元、欧元波动幅度较大，投资风险也较大；瑞士法郎、澳元这些币种波动幅度较小，投资风险也较小。白先生和万女士投资理念较为保守，可以选择瑞士法郎、澳元这些中间避险货币。另外，可以选择外汇委托理财或是选择国外银行存款或外国国债以取得更高的利息收入。

总之，以上的计划和建议是建立在白先生和万女士稳定的收入基础上的。另外，考虑了白先生和万女士稳健和保守的投资风格和投资理念。在实现白先生和万女士的理财目标的基础上，建议白先生和万女士合理分配家庭资产，保持一定比例的现金和银行存款，完善证券市场投资结构，加大对于保险和外汇资产的投资，使白先生和万女士的家庭资产结构更趋合理。

专家点评和分析

一份良好的理财策划方案，应该具有多方面的要点：首先，要有科学的理财观念，理财不能简单理解为帮客户赚钱，而是一个为客户制定的终身规划，以稳健为主，兼顾赢利性、安全性和流动性；其次，必须充分了解客户的需求信息，这是制定方案的基础；再次，方案本身应该具有综合性，因为各种金融工具有不同的风险收益特征，组合应用能够达到最优的效果；最后，方案要有合理性和操作性，而且在表述上，应该逻辑合理、条理清晰。

本建议书总体上是一个相当不错的理财策划方案，满足了理财方案的基本要求，对客户需求的把握比较准确，对各种金融工具的交叉运用比较合理。不足之处在于风险揭示不足，方案中作者也提到孩子的留学金计划与养老计划建立在能够取得5%收益率的基础上，而在这方面，没有详尽为客户揭示风险，并提出应对措施。

资料来源：中投资料库

其他形式的权益有上市公司和私人企业的股份。私企不向公众出售股份，但是它的确拥有所有者股份。许多小生物技术公司创办时是由投资公司提供启动资金的私人企业，当时公司的股份分配给投资公司和为公司提供技术支持的科学家们，作为雇员长年累月地辛勤劳动和低薪酬的回报，公司发行了股票，但是没有外部市场，公司希望有朝一日能成功，在证券与交易委员会登记注册成为上市公司。如果当它们的愿望实现时，股票就会在公共市场上估值，元老级的雇员也会为其对公司所付出的智慧和时间而得到丰厚的回报。选对了生物技术公司的私人投资者就可能会挣钱，当然，这其中也蕴涵巨大的风险。

权益的特点：

- 权益代表对一家公司的所有权。
- 权益是最不具有流动性的投资形式。
- 发行者没有回购股票的义务。

- 理论上，股票持有人对公司的利润有要求权，但实际上这些利润常被再投资于公司而不会分发给股东。
- 如发生破产，只有当所有债权人的要求满足之后，股票持有人才会获得偿付。

参考资料

你会如何处理留存收益呢？当我在上会计课时，留存收益里那些可爱的数字总是无休止地折磨我。我在想，要是我能拿到那笔钱并用它来做些什么该多好啊！

从某种意义上来说，留存收益和所有者权益描述的是已经花掉的钱。资产负债表一侧的负债和所有者权益描述的正是表中另一侧资产的来源。有时负债与资产息息相关，比如，存货与一笔还未到期应付账款对应，用一笔抵押贷款来购买我的办公大楼。这种融资形式显而易见。

在一个经营年度，公司的收益又被投资去购买存货，雇用员工以及添置卡车、仓库和计算机系统。如果一项投资没有负债与其相对应，那么它对应的就是所有者权益中的留存收益。收益留存下来用于公司的扩大再生产。因此利润已经投入使用了。

在财务年度结束时，会计计算出净收益的数字（公司未作为红利分配出去的利润）并将其加到留存收益的账户中去。事实上，这笔钱已经在财务年度内反映到资产负债表中的资产中去了，期末入账只是完善会计记录而已。

我不得不承认，直到今天我依然不喜欢留存收益这个账户。我不是会计师。我之所以教授金融而不是会计是有原因的，我浏览留存收益却看到一个黑洞。大量资金流入这个账户，但在财务年度结束时却不知道它流向何方。

要是我能得到那笔钱该多好啊！我就可以用它做很多事情了。

在其他商品上的投资和投机

商品指谷物、糖、原油、金属如铜和锌等这一类物品。投资者可以签订一份合同，即通过某一商品市场购买一定质量和数量的商品在未来某个确定的日期进行交割。芝加哥交易委员会负责处理农产品的远期合约，如谷物、小麦和大豆，在纽约的一家糖、咖啡、可可粉交易所负责交易上述及其他商品。需要使用大量农产品的公司为了缓冲价格波动带来的影响，可以签订长期的商品合约。在咖啡收割完成之前很早的时候，生产鲜咖啡的企业就要确保它能在一个可预期的价位上买到所需的原材料。在任何一天，商品交易商都可能会在低于公司锁定的长期价格的价位上签到一份合同，但是咖啡制造商的目标不是要永远得到最低的价格，而是要为原材料的存货拿到最低的具有连续性的价格。

一些投机者自夸其在商品交易中赚了大钱。的确，商品市场是一个激动人心的地方。交易商们总是穿着颜色鲜艳的衣服疯狂地挥手，以吸引到其潜在客户的注意。商品交易是

一个专门的投资形式，不适合那些需要筹集短期营运资金的公司。

参考资料

纽约商品交易所是世界上最大的实物交易中心。金、银、铜、气、油、糖、可可粉和其他的一些商品都在纽约商品交易所内买卖。纽约商品交易所有自己的网站（www.nymex.com），在那里人们可以提供商品信息，购买交易所内的席位，到纽约去的话可以参观它，你也可以在那里下载一些教育出版物，其中有一篇题为 Why Do They Need to Yell and Make Funny Gestures？的文章读起来很有趣。

芝加哥交易所（www.cbot.com）为一些特定类型商品的买卖双方提供交易场所。在芝加哥交易委员会交易的大部分商品是农产品，这是很符合逻辑的，因为其所在地是美国农业区的中心。网站在常见问题一栏中提供了很好的介绍。其中有一个问题是"交易额达到多少时可以交割"？答案是"一般4%或少于4%可以交割"。

和在芝加哥交易委员会交易的众多合同一样，在芝加哥商品交易所进行的交易一般是不需要交割的。芝加哥商品交易所出售远期合约，常被称为"衍生物"，因为其价格是从合同背后的证券价值的变化中演化而来的。比如，一些远期合约交易的是外汇产品。记得我们说过一个从事外汇交易的公司可能会用套期保值的方法，即利用在一个确定的日期通过韩元的交割来锁定一定数量的英镑的价值，从而防范汇率波动带来的风险。在这种情况下，公司会将韩元转换成英镑。在其他的情况下，如果某种货币的价格出现波动，交易商就会买卖这种货币的远期。

日温度升高是一个十分复杂的概念。如果你浏览芝加哥商品交易所的信息网页，它们的解释是天气能够破坏一家公司的利润，这是我们从经验得出的结论。当农民们正需要雨水灌溉庄稼时，热浪袭来，庄稼就会被毁掉。一个比预期更冷的冬天使得电力生产雪上加霜，2001 年夏天，当加利福尼亚西部地区的电力产量供不应求时，加利福尼亚面临着电力供应不足的局面。于是价格就一路走高，两家主要的电力供应商，太平洋天然气和南加州爱迪生公司，面临着难以应付的巨额账单。

芝加哥商品交易所在其选筛的地区提供了基于冷热指数的远期和期权，这些地区都易遭受由天气变化引起的风险。由于天气条件的原因，某一时期出现需求下降，成本升高的状况，此时衍生产品能够保护公司的收益。关于天气远期和期权的全面介绍在芝加哥商品交易所网站上的天气产品一栏中可以找到。

坦率地说，日温度这一想法让我觉得震惊而不是觉得奇怪，我在想，它是一个能够长时间延续的商品呢，还是芝加哥的一阵强风就能将它从商品交易所的交易大厅吹走的商品？

投资于房地产也是一个热门的投资，既可以投资于尚未开发的土地，也可以投资于已经能够产生收益的房产。公司可以购买土地，以备将来之需。如果土地价格上升的幅度比购买和持有该土地的成本更高的话，那么公司购买这块土地是十分明智的。公司也可以购买仓库或可以出租的办公楼，直到房产所产生的收益能够满足公司的贴现率。仓库和办公楼就成为现值可以计算出来的长期资产。

房地产对于建筑公司而言也是一个极具吸引力的投资。住宅建造者可以购买房产，以期市场的扩大能够在将来创造更多对房屋的需求。拥有整块土地使得建造商们能够进行住宅开发，形成一个一体化的项目，开发一体化项目可以节省工人和监督人员的交通时间，提高工作效率。在某地区人口尚未发展起来之前就购买该地区的房地产是这类型公司的一个理性选择。



新闻链接

虽然我们的货币不是以金本位为基础，人们仍然将黄金视为有价值的投资，尤其当时局不稳的时候。

2001 年 11 月，世界黄金协会在《华尔街杂志》上刊登一则广告，题为“无论前景如何，请做好准备”，广告中称黄金是一项可选择的“可靠”的投资。（它是固体的—当我在纽约的美联储银行参观时，导游给我们展示了混凝土地板上的凹痕，那是当金条从一个储藏室向另一个储藏室运送的过程中从手推车上掉落在地面上时留下的。）广告还指出当“传统”的资产价格浮动时，黄金有助于稳定投资组合。

这则广告有几个有趣的方面。首先，广告刊登的时间正值国家 10 年里的第一次大萧条，而且正在同阿富汗的恐怖分子作战，消费者的信心降至谷底。尽管股票市场从 9 月的低点有所反弹，但仍然变化无常。几年来，我的一些学生告诉我，他们想购买金币藏在某个地方，“以防万一”。我则将我的一点儿积蓄存入银行或投资于基金，我从来没有投资在黄金上，但是对于我的一群学生来说，投资于黄金似乎比投资于我们在课堂上常提到的共同基金更安全和更有保障一些。

其次，广告将黄金与“传统资产”进行比较，什么是传统资产呢？从历史的角度来讲，不久前，黄金对于许多人来说是传统资产。直到最近，股票和债券只为最富有的美国人而存在。共同基金是相对较近的发明，它将钱聚集起来，使小投资者也能参与到债券和股票市场的利润分配中去。土地也是一种投资，但是推销贵金属远比推销一小块农田容易得多。

最后，你可以在世界的任何地方销售你的金币或金条，无论你在哪里，黄金可以与任何货币进行交换，我可以把金条放在手提箱里就出发。

为了得到更多的信息，广告建议你在网站 www.gold.org 上与世界黄金协会取得联系。

专业术语

贷款人 货币市场 投机者 储蓄账户 投资银行家 投资者 募资说明书 存单

学期论文

1. 写一篇读书报告。有一本书很吸引我，但我还未读过。那就是Ovidio Diaz Espino写的《华盛顿是如何控制国家的：J·P·摩根，泰迪·罗斯福和巴拿马运河》，如果你知道罗斯福不是特别喜欢J·P·摩根的话，那么整本书就会变得更吸引人了。
2. 沃伦·巴菲特在公司里占有长期股份。试将他的有关经济的观点（可以从他写给股东的信中发现）与美联储主席的观点进行比较。
3. 给定你的年龄、财务状况和储蓄目标，和一位投资咨询师一起研究制定一份储蓄和投资计划。比较你手边的几种不同的投资选择，讨论这几种战略的风险及其潜在的回报。
4. 研究可以在不同的交易所买卖的不同类型的商品。观察它们的价格浮动，讨论其变动的潜在因素。研究什么类型的公司对套期保值感兴趣，哪些对投机感兴趣。

思考题

1. 描述两种不同的投资方式。
2. 区别投机和投资。
3. 描述NOW账户与支票账户的区别。
4. 为什么对于小公司来说，存单是一种很重要的现金管理工具？
5. 投资银行与商业银行的区别是什么？
6. 投资银行是如何营运的？
7. 权益的含义是什么？
8. 什么是商品？为什么它们和投资一样具有风险？

练习题

每个同学选择一家上市公司，用共同基金购买100股这家公司的股票作为投资组合的期初余额。

就像共同基金的分析师所做的那样，学生要对他们各自的公司进行分析研究。分析应

该包括财务报表分析和公司战略位置的评估。每家公司的信息全班共享。

在学期中间，导师和全班同学决定是否愿意买卖股票。如果决定进行交易，他们就要确定一些评判标准，如：

- 第一个选择这家股票的人是否有权否决出售股票的决定?
- 在出售或更换股票前是否要取得大多数人的一致意见?
- 投资组合是要在不同类型的股票持有中来维持平衡，还是要成为一个混合的投资组合?

在你们拥有共同基金的这段时间，要将市场作为一个整体，掌握其走势，将你的选择与整个市场进行对比，对你的选择进行评估。

注意：网上提供几种用来追踪股票投资组合最新价格的服务。其中一些对投资组合中的股票数量有一定的限制。如果是这样的话，同学们可以创建一个 Excel 文件，而每个同学都有责任来追踪各自的股票价格。

CHAPTER



第12章 债券类型及估值

学习目标

1. 描述由债券表示的融资形式。
2. 描述一支债券必备的信息及其含义。
3. 讨论债券可能包含的契约类型。
4. 解释债券评级的含义。
5. 解释与拥有债券相联系的风险类型。
6. 列举最常见的债券类型。
7. 讨论分红债券与一般义务债券的区别。
8. 描述清还债券发行的替代方式。
9. 计算购买一支债券你愿意支付的价格。
10. 讨论债券为何能够折价或溢价交易。
11. 计算债券的现时收益。

什么是债券？

债券是一种长期负债的形式。债券是有指定的本金价值的负债，通常是1 000~5 000美元不等和指定的到期日（到期日本金必须归还）。本金也指债券的面值，即被印在债券表面的面额。债券的价格表示为面值的一个百分比，比如，债券价格为$97\frac{1}{2}$，意味着以面值的97.5%成交。对于1 000美元的债券，它的价格就是975美元。对于面值为5 000美元的债券，它的价格即为4 875美元，报价与面值之间的关系使得投资者可以清楚地了解该债券是溢价发行还是折价发行。

债券所有者收到债券上标明的利息。利息指投资债券的收益，通常表示为以下两种方式之一：现时收益和到期日收益。多年前，债券带着息票发行。债券持有人撕掉债券所附带的息票用以索取利息。如果息票未剪掉呈送授权机构，利息不会被支付。债券利息不是复利，所以延迟支付债券利息是十分昂贵的。利息通常表示为简单的年利率，或更常见的

是半年支付一次利息。今天，债券持有人甚至不需要持有实物债券，更不用说息票。然而，人们仍将债券利率称为息票利率。

债券条款

任一债务工具都有一些债务人必须满足的条款，这些条款称为合同，它们在一份称之为债券契约的法律文件中陈述。契约内容随着借款者的财务状况的改变而改变。其中最常见的一个要求是债券抵押物，即要求用有形资产作为抵押来确保债券的安全性。比如，一笔抵押贷款是以这笔贷款所购买的土地或房产作为抵押。如果贷款者不能满足贷款条文，如拖欠，债权人可以扣押变卖房产以覆盖本金，未付利息以及由于拖欠引起的管理费用。

债券契约是用来保护债券持有人免受债券发行后公司可能引起的风险。系统风险不能转移但财务风险却能通过对公司未来的财务行为设限来减轻。以下是债券持有人可以要求的债券契约的实例。

- 如果现金外流会使公司未来的本金和利息的支付能力下降，对公司股利的支付或股票回购设限。
- 限制公司额外负债的发行。
- 要求定期结束一定比例的债务。
- 限制发行低成本债券来替代现行债券。
- 规定公司必须维持的最小财务比率。

这些并不全面，但举例说明了投资者可能寻求的保护种类。

如果债券发行人未能按要求如期支付本金和利息，或者违反了债券契约中详细解释的某一条款，债券被认为是违约。如果发行人违约，契约中也陈述了投资者可以采取的行动。

虽然意识到债券发行条款和监督公司表现十分重要，但实际上对于买方来说，很难实施这种持久监督。正因为如此，人们会指定受托人来对每支公开持有的债券实施监管。受托人的工作就是检查契约的条款是否得到满足，一旦需要介入时协助公司一起工作。通常大型银行充当大公司债券发行的受托人。

我们重点讨论以下四种风险：违约风险、债券价格下跌的风险、通货膨胀上升的风险以及债券未到期就被回购的风险。

两家评级服务机构，穆迪和标准普尔都开发了等级表来描述每支债券发行的风险水平，高质量的债券拥有最低的违约风险，得到 AAA 等级，依次往下质量越低的债券等级越低，两家评级机构的等级表虽然在字母拼写上稍有差别，但均通过风险评估来为投资者服务。（见表 12.1）

债券发行的等级不仅对于初次发行的条款有重大影响，而且也影响随后债券再次出售

的价值。财务前景非常不乐观的公司也可以发行债券，但是它们会被要求满足更苛刻的条件和支付更高的利率来补偿买家遭受违约的更大的可能性。它们也发现由于一些投资者不愿意购买信用评级很低的债券，那么首发债券的销售也更加困难。如果公司的经营或财务风险发生了变化，债券的信用级别也会在该债券的整个生命周期中发生改变。比如，AA级和A级债券的差别就在于其未来的支付受到不利因素影响的可能性。汽车公司的销售额受到经济周期转淡的影响。如果客户信心下降，失业增加，汽车销售也会显著下降，那么即使公司能够按要求如期全额支付，公司债券的信用等级依然会下降。等级反映的不仅是现时的行为，而且反射出对未来的预期，尤其是那些还有很长时间才到期的债券。

表12.1 债券等级表

标准普尔	穆　迪	说　明
AAA	Aaa	最高的信用级别
AA	Aa	偿还本金和利息的能力很强
A	A	偿还本金和利息的能力较强，有时受不断变化的经济状况的影响
BBB	Baa	更易受到影响
BB	Ba	投机级债券，但投机级别最低
B	B	投机级别较上级稍高
CCC	Caa	投机级别更高
CC	Ca	投机级别最高，违约可能性极大
C	C	提出破产申请或采取了类似的行动
D		已经出现违约现象

注：标准普尔和穆迪是为公司信用评级的机构，虽然从表面看来，其等级有所差别，但与内在的评级标准高度相关。

如果债券持有人未到期就将其卖掉，债务还有价格波动的风险。债券价格受到债券质量降低的影响，也受制于市场环境。债券有其固定的利率，但当市场利率上升，由于投资者可获得风险相似而回报更高的投资导致债券价值下降。 在二级市场上债券价格下降，直到投入资金所赚取的利息与目前流行的市场利率相匹配为止。相反，当利率下降，如2001年早期美联储试图刺激经济，延迟经济衰退而降低利率那样，现存债券的价格就会上升，因为投资者不能像过去那样得到相同的回报。离到期日越近，价格浮动越小，因为债券持有人很快就会收到必须全额支付的本金。

第三个风险是债券的生命周期中可能出现通货膨胀。它降低了收到的利息和本金的实际购买力。如果投资者相信通货膨胀将是债券生命周期中必然出现的一个因素，那么他就会加大债券的周期长度和他对通货膨胀风险的感知。

看涨风险：当公司保留了隔特定的时段在特定价格再次购买的权利，看涨风险就会出

现。公司试图通过保留用低息债务替换高息债券的选择权来管理自身的利息支出。发行者从可赎回债券中获利，买家招致风险，如果债券附带买方条件的话，它应该提供更高的利率来补偿看涨风险。

常见的债券类型

公司债券种类繁多，而且特征各异。虽然每家公司的债券基于发行公司的经营和财务风险来评级，债券类型也应纳入风险计算的范畴。

担保债券是由公司所有的物产来担保，抵押贷款可能是最熟悉的担保债券的形式，它由房地产资产来担保，其他担保形式要视发行公司所从事的业务而定，航空公司用它的飞机作为抵押，航运公司用它的集装箱担保，制造商发行与其设备相关的债券，零售商用应收款来担保其信用卡经营。如果公司在其债券上违约，债券持有人，由受托人代表，可以扣押并变卖资产来清算负债，他们也可以获得资产的所有权并投入使用。如果是仓库，债券持有人可以接受这项资产变为出租人，虽然抵押债券风险最小，但是债券持有人不愿意持有资产，投资者选择债券是因为他们想赚取其中的利息，并不是因为他们想经营航空或航运公司。而且，如果债券持有人不得不卖掉该资产，获得的只是清算价值，而不是市场价值，而且不能保证一定能获得足以弥补公司负债的售价。在最糟糕的情况下，破产公司的抵押债券将是第一个支付的债券。由于这个原因，此债券是该公司发行的最安全也是利率最低的债券。

债券是没有担保的公司长期债券。债券比担保债券风险高是因为一旦清算，满足担保债券持有人的要求后才能支付未担保债券持有人。如果发行公司有多重债券，在发行时的合约中就要明确支付等级。支付等级较低的债券叫做附属债券，随着它们在资产负债表中的位置下降，风险增加。由于增加的风险，附属债券就要求公司支付更高的利率。

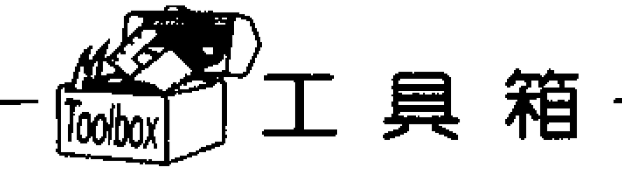
尽管利率更高，但未担保债券比担保债券更受欢迎，因为它不会拖累担保的资产。假设圣尼古拉斯制造商用抵押债券购买了房产和仓库，如果公司卖掉了仓库，首要责任就是与债券持有人结算，留给它较少的现金。如果它卖掉房产，想买一块地来更好地适应公司的需求。那它需要重新融资，而且面临着新发债券比老债券承担更高利息的风险。另外，如果出售第一项资产与购进第二项资产之间有一段时滞，公司又失去一次将全部收益投资于带息账户的机会。担保债券利率虽低但也使得发行公司灵活度下降。

另一家公司可用来降低附属债券的利率的办法是赋予债券可转换性。可转换债券从技术层面看是债券，因为它有固定的到期值和利率，但是它提供给投资者一个机会，即在规定的时间段内，投资者可以将债券转换成股票。比如，格林制造商发行面值为 1 000 美元，10 年期的可转换债券，规定在第 5 年的 2 个月内可将其转换成 20 股普通股。债券




的价值取决于投资者对公司风险状况的估计和普通股价值是否增加的预期。可转换债券赋予投资者两个赚钱的机会，如果普通股在转换日每股10美元，债券持有人就会继续持有债券而不转换，因为转换价值只有200美元，那么持有人必须继续定期支付利息，到期全额支付本金。然而，如果股票增至每股75美元，债券持有人就会将1 000美元债券转换成1 500美元普通股。本金因而增加了50%，债券持有人会按照指定的利率得到5年的利息。

公司从债券的可转换性中获利，因为可转换债券的利率比没有可转换性的附属债券低。转换价格比普通股在发行日的价格要高，这样如果公司要将债券转换成股份，它就可以比原始发行日发行的要少。公司管理层希望股价上升得足够高使得债券持有人一定会转换债券。债券要求公司不仅支付利息，而且在到期日将债券兑换成现金。如果股价上升，长期负债转换成股票，债券持有人将从第三方投资者那里而不是从公司那里收到股票的现金值，在资产负债表上，债券价值从负债移向股票，降低负债对股票的比率。一旦公司转换了债券，它增加了发行新债的能力来保持一个最佳的杠杆率。



分离交易可转债：超额收益与行权风险

分离交易可转债是国内资本市场的创新产品（包含认股权证和公司债两部分），目前已先后有5家上市公司公告将发行分离交易可转债，总规模达到了139亿元。招商证券研发中心债券分析师贾祖国认为，发行分离交易可转债的上市公司的股票和认股证，尤其是后者将会以很高的概率为投资者带来很好的超额投资收益。

G中化（600500.SH）日前召开的临时股东大会审议通过了拟发行分离交易可转债的议案，该公司董事长罗东江表示："传统的可转债兼有债性和股性，而新推出的分离交易可转债的特点就是实现了债性和股性的分离。它可以理解成是一个债券和认股权证的投资组合，或者说'买债券送权证'。发行后，公司债券和认股权证分别在交易所债券市场和权证市场交易，债券到期偿还本金，还可以带来稳定的利息；认股权证可以出售，也可以到期行权，以约定价格购买公司股票。"

海通的一位分析师认为，可转债被分离之后，申购企业债能获得权证，在目前权证价格被高估的情况下，申购会带来不小的收益。经过拆分后的转债，其权证宽幅波动会带来机会。分离交易可转债，其拆分出来的权证是为了融资，能否行权，直接决定了上市公司能否顺利地融资，因此从逻辑上说，分离交易可转债的期权很可能有较大的投资机会。但同时他也强调，分离交易可转债存在严重的行权风险。"发行分离交易可转债，不存在转股的问题，投资人在获得权证后，在特定的期限内可以行权。问题的关键在于

权证到期前，股价是否在行权价之上，假如在行权价之上，到期时就会行权，反之上市公司拿到这笔收入进行还本付息。从公司的基本面出发，行权价高低与否，直接决定上市公司是否行权。上市公司如果有动力通过行权来获得资金进行还本付息，那么权证就有较大的机会。如果上市公司发行转债只是为了还银行贷款，通过项目收益来还本付息的话，那么是否有很强的动力行权就不一定了。总之如果大股东把股权看得很重要，那么行权的动力就不会很强；如果把股权看得不重要，那么行权的动力就可能会很强。”他强调，“在权证存续的两年当中，股价是不可预测的，而行权价又是不能修正的，所以发行分离交易可转债的上市公司，是不能保证行权的，也就是说存在还本付息的可能性，所以对于那些很在意还本付息的企业，将不会采取这种方式进行融资”。

资料来源：新浪财经

市政债券

当选举人通过将一项税款用来资助当地的学校、图书馆，或机场改建的提议后，他们就授权当地的税收部门来发行许多类型的市政债券。市政债券由州、市或授权的公共机构，如学校董事会，高速公路委员会或港口区发行。这些由市民筹集的资金将按税收协议中陈述的，在一段期间支付。但是允许代理人立即卖掉债券为所涵盖的项目提供资金。市政债券能够比其他公司债券提供更低的利率，因为其利息收入免征联邦收入所得税。另外，如果你购买了你所居住的州或市发行的市政债券，你同时还被免除市或州税。市政债券通常要促销给一些要付高额税率的个人，尤其是一些地区还在征收市、州和联邦所得税。有两种类型的市政债券：总体义务和收入债券。总体义务债券是由发行者的全体信仰和信用来支持的，因为人们假定市政当局在需要的时候提高税收，这种债券由税收来支持，通常是房产税。收入债券由其提供资金的资产所产生的收入流演变而来，如投票人被要求发行收入债券来为社区建造游泳池，本金和利息支付来自于每年夏天的收入和经营这一设施的成本之差。由于收入债券有固定的利率和到期日（如所有债券一样），收入缺口可能导致发行者拖欠。

尽管市政债券由政府机构发行，但并不是免税的。不像联邦政府，当地市政机构无权发行货币。当税收或收入不够还债时，就会拖欠。虽然拖欠不常见，但它们时有发生。

市政债券的缺点之一：投资的不流动性。尽管公司债券存在活跃的二级市场，但对于一个小镇来说，缺乏大批的投资者。

利率和到期值

所有的债券都规定利率和到期值，标准债券承诺作为对出借面值的回报，债券持有者每半年会收到利息，到期收回本金。零息票债券有明确的利率并用它来贴现到期值，从而决定债券的现值。在到期日支付的债券生命周期的累计利息和全部面值是原始债务和累计利息。零息票债券对于那些想在某一给定时点拿到特定数值的资金但不需要定期的利息收入的投资者而言极具吸引力。零息票债券可由公司、市政机构以及联邦政府发行。对于发行者而言，从折现发行的 1 000 000 美元零息票债券中筹集来的最初的现金流入要少于同样的含利债券的发行所带来的现金流入。发行者需要在这二者之间权衡：不需要定期支付利息所带来的营运资金的好处是否超过较低水平的资金注入给公司所带来的坏处。购买者同样需要决定为了得到较低的投资成本的好处放弃现金利息收入是否值得。

垃圾债券

一直讨论的垃圾债券同样也是高回报的债券。

"垃圾"一词赋予这样一种债券：它们的等级低于投资级别，也就是低于 BBB 或 Baa。早期的垃圾债券也称为"堕落天使"，从某个方面描述了它的命运。最初这些债券是由具有良好财务状况的公司发行，属于投资级债券。但是由于发行者遭遇了财务或经营厄运，债券变得高度投机，甚至技术上的拖欠。随着公司财富的减少，它们的债券的市值也下降到严重低于面值的处境。市场价值是最小的，导致它们的价值如同垃圾的价钱，因此得名。

因为它们风险更大的特征，垃圾债券必须比那些更安全的债券支付更高的利率。"堕落天使"赚取的高利率是当债券持有者卖掉债券时可能招致损失的结果。如果你投资于一个 10 年期，利率为 10%，面额为 1 000 美元的债券，等级为 AA。当它的等级降低到 B 时仍继续持有它，在第 10 年末你很幸运地得到了你全部的本金和利息，那么你将从你的原始投资中得到 10%的收益。如果你对不断恶化的财务前景感到不安，卖掉这个债券，随后的投资者不会支付 1 000 美元面值，因为此时的风险要求更高的回报。既然每半年支付一次的利息固定为 50 美元（10% × 1 000 × 1/2），那么第二个投资者就会压低出价，直到 50 美元的半年利息支付相当于新定市价的 13%或 14%这一水平。在这一过程中，卖者已失去部分本金。



新闻链接

仅因为公司宣布破产，并不意味着债券持有者不会获得支付，其债券成为垃圾债券。Regal 电影院是美国最大的电影院连锁店，2001 年 10 月 11 日，Regal 宣布破产，但是在

它95%的债权人的支持下，Regal带着它的重组计划来到法庭。

该重组计划预期耗时3个月，有25~30个较陈旧的电影院将被关闭，使得该公司尚有300多个连锁点。

债权人支持重组计划是因为他们将获得全额支付。唯一赔钱的一方是进行杠杆收购的科伯格卡拉维斯罗伯特公司等，在这次杠杆收购中花了10亿美元。在这个重组计划中，它们一无所获。

在20世纪80年代，作为对杠杆收购集团和恶意收购参与者的融资需要的回应，一种新型的垃圾债券应运而生，流行战略是为了收购现存的股东，获得公司的控制权，要使用大规模的债务。债务对所有者权益的比率如此之高，以至于其等级达到投机的级别。当然，每个管理层都相信能很快地处理不良资产来降低债务，减少营运成本来获得不断增加的现金流。重整以前即将结束的机构，将它们转化为发电机来吸引更多全新的权益资金注入公司，从而进一步减少债务。成功的案例时有发生，然而，大部分的杠杆收购和恶意收购均以失败告终。

现在新的垃圾债券的结构与之前的“堕落天使”已有不同，因为它从来就不是一个高质量的发行。基于它的面值上的利率是作为对投资者承受其融资战略中的与生俱来的高风险的一种补偿。

垃圾债券永远是投机性的投资，无论它是否失去其信用等级或其最初是作为高回报证券。持有高回报债券的投资者不得不假定他们中的一部分要拖欠。每一个发行垃圾债券的公司也不愿成为其中之一。

发行债券

在前文讨论了投资银行家所提供的服务。当一家公司发行债券时，它会找投资银行家来加快这一进程。投资银行家会为它在融资过程中提供的各种服务收费，费用高低取决于债券发行的复杂程度以及发行者所要求的服务的数量。费用和提供的服务是可以商榷的，所以公司在决定前会与多家投资银行商谈确认。当我们在这一部分讨论债券发行的时候，我们将忽略投资银行的费用以及各种与主要债券发行相关的其他交易成本。从实际的角度出发，这种观点是不切实际的，因为这些费用是很多的，然而既然费用和服务对于不同时期的同一家公司而言也是可变的，我们简单重述：这些费用是存在的，而且公司应该对这些条款进行协商。

公司要决定准备从这次债券发行中筹集多少资金，以及借贷费用。通过创建年度财务

报告，并改变债券的利率和本金等假设条件来测试发行债券对公司的资产负债表以及利润表的影响，公司还需要决定每年是结束一部分债券，还是计划全部在到期日支付本金。如果公司匀速结束债券，它会失去所借的资金的使用权。如果在债券到期日前利率下降，公司可以以较低价格发行新债。但结束债券也使公司不再承受利息支付之苦。公司必须对它所做的每一个选择进行成本权衡。

即使公司计划持有本金直到债券到期为止，它依然要为贷款的逐步清还做出计划。许多公司更愿意制定严谨的储蓄计划来等待到期日的到来，而不是在到期年度一次动用大笔现金。公司还可以通过设置一个偿债基金来利用复利的效果。而债券清还的假设会影响投入偿债基金的数额。

格林制造公司为了扩大经营，计划发行面值为 100 000 美元，息票利率为 10%，期限 10 年的债券，公司打算用部分发行债券所得的收入购买一台设备，但不准备用所购设备为债券做抵押，因为公司认为无抵押债券会有更大的灵活性。格林公司的信用等级很好，所以它有信心将债券卖掉。公司的财务经理兰·格林，开发了两种还款计划。

第一种是在到期日一次归还全部的本金，公司可以使用这笔本金达 10 年之久，当然也要支付 10 年的利息。兰·格林提议建立一个偿债基金来偿还债务，偿债基金的未来价值是根据未来的 100 000 美元的需求所设定的，兰估计偿债基金可以有 8%的回报。

第二种是一个偿债时间表，即从第二年年底开始支付 5 笔等额的分期付款各 20 000 美元，在这种情况下，在尚未还清债务的基础上计算的所欠利息在减少。兰假设偿债基金应该能为 2 年期的 20 000 美元债务支付周期提供资金，而不需要额外使用公司的资金。在每一个 2 年的周期结束时，偿债基金的开始余额是 0，但是它将用来偿还更低的支出。此基金的回报率是 8%。

在兰·格林的假设下，对每一种选择都有许多问题。然而，为了开始讨论，兰·格林设计了表格来展示每种假设的现值（见表 12.2）。现值以 10%为比率来计算因为兰·格林假设 10%是公司的资金价格。注意：可以在低于这个比率来投资基金，但这不是一个连续的假设。

表 12.2　格林制造公司债券偿还计算　　（单位：美元）

假　设	选择 1：在 10 年期末偿还所有的债务	选择 2：每年偿还 20%
债券的息票利率	10%	10%
偿债基金的未来价值	100 000	20 000
偿债基金的收益	8%	8%
公司的资金成本	10%	10%

续表

	未付本金	债务利息	偿债基金支付偿还债务	未付本金	债务利息	偿债基金支付偿还债务
第 1 年	100 000	10 000	6 903	100 000	10 000	9 615
第 2 年	100 000	10 000	6 903	100 000	10 000	9 615
第 3 年	100 000	10 000	6 903	80 000	8 000	9 615
第 4 年	100 000	10 000	6 903	80 000	8 000	9 615
第 5 年	100 000	10 000	6 903	60 000	6 000	9 615
第 6 年	100 000	10 000	6 903	60 000	6 000	9 615
第 7 年	100 000	10 000	6 903	40 000	4 000	9 615
第 8 年	100 000	10 000	6 903	40 000	4 000	9 615
第 9 年	100 000	10 000	6 903	20 000	2 000	9 615
第 10 年	100 000	10 000	6 903	20 000	2 000	9 615
现值@8%		61 446	42 415		41 479	59 082
总现值		103 861			100 562	

注意兰的假设的效果：选择 1 要求在债券期末偿还，利息衡定，每年 10 000 美元，反映了 10%的息票利率和未偿还本金的全值。这一选择的利息现值较高，因为利息未随着时间的推移而减少。尽管偿债基金的未来价值高达选择 2 的 5 倍，该偿债基金的定期缴款额却少很多。偿债基金的支付显示了复利的价值。开始 2 年的支付会赚 7~8 年的利息。利用 72 规则，前 2 年的支付价值在该偿债基金的生命中将会增加 2 倍多。

这两种选择的现值的差异相对较小，在没有其他信息的前提下，兰应该推荐公司采用第 2 种选择，因为选择 2 的现值较小。然而在她的分析中还有一些因素没有考虑。

- 税：支付给债券持有人的利息减少了应税收入，在偿债基金上赚取的利息增加了应税收入。兰不得不调整偿债基金的支付来反映为收入所支付的税收。她也能调整利息支付以反映真实的成本（利息支付是现金流出，但不缴税是因为利息费用被视为现金流入）。
- 货币的使用：格林制造公司借钱是为了扩大经营，它相信扩大经营产生的现金足够满足生产资金的需求并能像选择 2 那样快地偿还债务吗？
- 公司的全面融资：格林制造公司发行的债券不是公司资产负债表上唯一的一种债务形式，不同形式的成本收益需要在混合中去考量。如果偿还债券导致格林制造公司不得不增加短期借贷，短期借贷的利息费用可能超过债券的利率，使得选择 2 在总体上更加昂贵。

- 公司和行业的风险水平：为了得到一个更好的息票利率，格林制造公司也许要同意隔一个时间段就清偿一笔债务。分阶段清偿债务本金降低了总体发行的风险。兰的分析可能包括选择 1 的更高的利率，反过来会影响它的现值。
- 未来利息的稳定性：格林制造公司在接下来的 10 年里每年付 10%的利息，预期能够赚 8%的利润，如果利率下降，格林制造公司没有锁定 8%的利润率，它必须增加偿债基金的支付额来平衡更低的利息收入，当然，如果利率上升，格林制造公司就会在偿债基金的投资中得到更多的回报。另外，格林制造公司也可以在二级市场上以低于面值的价格购买债券，这样就降低了它的现金流出。

显然，格林制造公司有许多只有自己才能回答的与债券发行相关的决定。现值分析只是为评估其他假设的效果的一个起点。

购买债券

如果债券在基于自身风险的基础上拥有合理的利率，那么无论投资者在它生命周期的哪个阶段购买，均能以面值成交。虽然凭直觉得不到这个结论，我们看几个时间轴来证实这个说法。解释的关键是货币的时间价值。

格林制造公司发行 10 年期，利率为 10%，面值为 1 000 美元的债券。由于利息是按照面值支付的，所以投资者预期每年可收到 100 美元的利息。为了简化计算，我们假定利息每年年底支付一次，我们也可以假定利息每半年支付一次，利息为 50 美元，结果仍然相同。假定投资者在发行日购买债券，这里是所有的未来现金流的现值。（见表 12.3）

表 12.3 格林制造公司未来现金流的现值

	利息（美元）	现值@10%	现值（美元）
第 1 年	100	0.909 091	90.91
第 2 年	100	0.826 446	82.64
第 3 年	100	0.751 315	75.13
第 4 年	100	0.683 013	68.30
第 5 年	100	0.620 921	62.09
第 6 年	100	0.564 474	56.45
第 7 年	100	0.513 158	51.32
第 8 年	100	0.466 507	46.65
第 9 年	100	0.424 098	42.41
第 10 年	100	0.385 543	38.55
到期值	1 000	0.385 543	385.54
现金流的现值			1 000

本金偿还的现值少于400美元，记住现值分析的目的是决定对于未来将收到的一笔货币你现在愿意支付的金额是多少。如果投资者今天有385.54元，在10%的利率下投资10年，到期本金会有1 000美元。385.54美元与1 000美元的差额就是在这10年间收到的利息。

债券越接近到期日，投资者越愿意支付全部本金。假定风险后，10%的息票利率仍然有效，如果投资者在发行后第6年购买了格林制造公司发行的债券，1 000美元本金的现值是683.01美元，比其刚开始发行时高出很多。如果投资者将这笔钱放进存单中，将会产生10%的收益。他在第4年末将会有1 000美元的收益。

也许如果投资者选择在债券的最后一年购买债券，存单与格林制造公司的本金的时间价值的比较最清晰。投资者在年末收到的现金是909.09美元，与投资于一年期的存单价值相同，投资者要为债券支付90.91美元，因为它代表第10年末要支付的利息的价值。利用这一现值，如果息票利率能够保持与债券风险相适应的水平，债券的价值就等于其面值。

让我们来回顾一下上面的说法：假定债券的息票利率对其风险水平来说是合适的，那么债券将以面值出售。这一说法包含着巨大的假设。即使美国财政部发行的没有任何违约风险的债券利率也会随着通胀恐惧，总体经济状况以及政府货币政策的影响而改变，那么加入财务和经营风险的可能性，公司债券的价值不可能保持面值不变。

折价发行的债券

格林制造公司发行债券后6年过去了，公司如期支付了利息，公司的利润也在继续稳步增长。在这一期间，债券等级保持不变，而且没有理由认为它不会继续保持下去。然而国家进入了通货膨胀期，与格林制造公司信用等级相同的公司此时发行债券要支付12%的利率，显然，1 000美元的投资现在要支付120美元的利息而不是像格林制造公司所支付的100美元了。因此它们不愿意面值发行。债券在二级市场上的价格是用12%的折现率而不是以前的10%来计算现值（见表12.4）。

表12.4　债券以折现率12%计算现值

	利息（美元）	现值@12%	现值（美元）
第7年	100	0.892 857	89.29
第8年	100	0.797 194	79.72
第9年	100	0.711 78	71.18
第10年	100	0.635 518	63.55
到期值	1 000	0.635 518	635.52
现金流的现值			939.25

债券现在的市场价格应该是939.25美元，意味着债券持有人遭受了60.75美元的资金损失。债券此时折价发行。这种特定债券本身的市价变化并不直接影响格林制造公司本身，价值的下降是以不受格林制造公司控制的经济条件为基础，而不是以公司的可信度。它依然必须在第10年末清还全部的本金，而且利息费用仍是每支债券100美元，格林制造公司可从较低的市价中获利。如果格林制造公司在不远的将来需要额外的债务资金，它可能会引发更高的利率。

如果公司的财务状况恶化债券也可能折价发行。幻影公司发行了利率为10%，期限为10年，面值为1 000美元的债券，在这6年的过程里，由于质量控制困难，公司丧失了市场份额。由于诉讼，引发了巨额的费用。尽管公司认为它能够复苏，但为了对升高的利率水平做出补偿，投资者要求24%的回报率。在距离到期日还剩4年的时间里，公司债券现在以663.3美元的价格交易（见表12.5）。

表12.5 幻影公司债券现值

	利息（美元）	现值@24%	现值（美元）
第7年	100	0.806	80.60
第8年	100	0.650	65.00
第9年	100	0.524	52.40
第10年	100	0.423	42.30
本金	1 000	0.423	423.00
现金流的现值			663.30

注意：从第7年开始，利息的现值下降显著，由于公司未来的偿债能力有很大的不确定性，投资者并不认为未来的利息支付的价值是这么多。在相同的购买期间，比较幻影公司支付的100美元利息与格林制造公司支付的100美元利息。由于格林制造公司是一个不错的公司，明年利息的现值是79.72美元，而幻影公司只有65美元。格林制造公司仅本金支付的现值就比幻影公司债券的全部支付要高。经营状况的改变对于债务的市场价值有显著的影响。

溢价发行的债券

经济状况的改变可以导致现存的债券价值增加。如果利率下降，现在市场上流通的债券价值就会增加，因为投资者在新发行的债券上的投资得不到以前债券那样吸引人的回报率。相反在一个通货膨胀周期里，我们假定自格林制造公司发行债券的6年里利率下降，现在同质的债券的市场现行利率是8.5%，为了赚取每年100美元的利息，投资者就要投入更

多的美美通货。结果，格林制造公司的债券价值上升。投资者就要叫高价格，直到达到平衡，在平衡时，利息收入（由息票利率和面值决定）与投资者支付的价格相当。（见表 12.6）

表 12.6　债券以折现率 8.5%计算现值

	利息（美元）	现值@8.5%	现值（美元）
第 7 年	100	0.921 659	92.17
第 8 年	100	0.849 455	84.95
第 9 年	100	0.782 908	78.29
第 10 年	100	0.721 574	72.16
到期值	1 000	0.721 574	721.57
现金流的现值			1 049.13

不仅利息流的现值而且本金的现值增加，因此现存的债券持有人预期应该得到溢价。

债券价格表示为面值的百分比，因此上述债券的价格应为 1 049.13 美元，表示它在高于债券面值 4.913%的价格上交易。债券溢价发行，面值百分比的定价法使得投资者能够比较不同面值债券的回报率。

收益

从债券中赚取的利息常被称之为收益。有两种不同类型的收益：现时收益和到期收益。二者都用债券市价进行计算。

现时收益的计算最简单。它是投资者每年的利息支付与债券价格的百分比。如果债券以 1 049.13 美元成交，每年赚取 100 美元利息，所以现时收益可表示为：

$$现时收益=\frac{每年的利息支付}{债券价格}=100/1\ 049.13=9.53\%$$

债券的现时收益小于面值 10%，大于我们用来折现债券的利率 8.5%。现时收益的一个缺陷就是它忽略了当债券折价或溢价购买时本金价值的改变。现时收益高于折现率 8.5%，但是本金支付不是今天的购买价 1 049.13 美元。现时的利息支付弥补了一部分债券到期时本金的损失。

如果债券折价发行，相反的情况就会出现。幻影公司债券的现时收益，以 24%的折现率交易，那么

$$现时收益= 100/663.30=15.08\%$$

当债券到期，本金支付大约比债券价格高出 50%，现时收益不能弥补大额支付价值的

增加。

到期收益不仅考虑债券的现时收益，而且考虑债券持有至到期时资本的增加。因为折现幻影债券，我们得知收益率为24%，然而没有现成的简单方法来计算到期收益率，因为我们面对的是现时的收入流和大额价值的增加（或减少）。建立等式的一个方法是使左边等于市价，使用猜测加检验的方法，找到放在等式右边的利息和本金的折现率。有些金融分析软件程序包含程序化的公式帮助你计算到期收益。金融计算器也能计算这一数值。

专业术语

债券 买方风险 收入债券 本金价值 担保债券 到期值 面值 债券 折价发行的债券 溢价发行的债券 面值 息票利率 可转换债券 市政债券 合同 通胀风险

学期论文

1. 比较投资级别的债券与垃圾债券。公司的哪方面实力与风险导致了这样的评级？垃圾债券的溢价是什么？
2. 财政部在2001年11月宣布它不再出售30年的国库券。谁购买了这些国库券？为什么不继续出售？还有哪些投资形式能代替国库券呢？
3. 市政债券和学校债券是由当地发行的。发行这种债券的机制是什么？谁负责利息的支付和债务的清还？
4. 构建一个10年期的阶梯式的债券组合。描述每年收益率之间的差异，阐明你所做的假设。你是否投资于相同风险等级的债券？如果不是，收益的差异当中有多少是取决于债券的质量？有多少又是取决于时间？
5. 调查由美利坚合众国发行的债券的价值。在那一段时期的息票利率是否与这期间的债券利率相匹配？在南方投降后债券是否被赎回？有多少债券在海外出售？如果有资金留在CSA的财政部，将会发生什么？注：同样的项目可以适用于其他已经不存在的政府机构发行的债券。
6. 调查由美国发行的债券和国库券，包括储蓄债券和国库券。解释面值与息票利率的差异，分析哪种类型的投资者可能对哪种类型的债券感兴趣。
7. 比较不同类型的分期贷款的利率。评估基于不同的借款期限上得出的利率的差异，分析哪些投资者能够接受利率波动带来的风险。

思考题

1. 什么是债券？它和股票有什么不同？
2. 关于债券发行人未来的行为，举出三个债券持有人可能会要求的债券协议。
3. 什么是债券等级？如何影响债券等级？
4. 一个拥有看涨风险的债券是应该有高利率还是低利率？解释其原因。
5. 什么是有担保的债券？
6. 什么是公司债券？
7. 为什么发行公司债券比发行有担保的债券对公司有利？
8. 什么是可转换债券？买这种类型的债券有什么好处？发行者如何从中获利？
9. 什么是市政债券？
10. 什么是垃圾债券？为什么它们要支付更高的利率？
11. 现值分析对于决定债券价格是不是有帮助？为什么？
12. 什么是债券溢价和折价？
13. 如何计算债券的现值收益？

练习题

1. 3 年前发行的 10 年期债券，面值为 10 000 美元，息票利率为 7%。风险相对较高的债券利率降至 5%，投资者愿意在什么价格上来购买这样的债券？
2. 合并的安地森公司宣布破产，它的债券等级也降至垃圾债券。你 5 年前买了 10 年期，面值为 5 000 美元，收益率为 8%的债券。现在的折现率为 25%，如果你今天想卖掉这支债券你能得到多少收益？
3. 1 000 美元的 Zorro 债券息票利率为 8.25%，现在价格为 87.5，那么它的现时收益是多少？

CHAPTER

13

第13章　股票

学习目标

1. 描述有价证券与股票的区别。
2. 描述股票的发行过程。
3. 说明优先股的特点。
4. 讨论普通股与优先股的区别。
5. 描述普通股股东所拥有的权利。
6. 计算每股收益率。
7. 描述股票的不同类型，如蓝筹股和防御型股票。
8. 讨论公司为何要回购股票，又如何处理回购的股票？
9. 使用几种工具来计算股票价值。
10. 讲述股票在交易所是如何进行交易的。
11. 解释市场指数的价值。
12. 描述共同基金如何运作，它能够给投资者带来什么好处。
13. 说明什么是净资产价值，以及如何计算？

当讨论所有权结构的时候，我们提到了股票和权益。在本章中，我们来学习股票的发行机制，在公开交易所如何进行交易，以及分析股价的方法。我们通过对股票买卖双方常用的一些词汇的更加全面的解释来展开本章的学习。

术语的含义

越来越多的个人投资于股票，要么是作为个人投资理财计划的一部分，要么是通过公司赞助的养老基金。和其他行业一样，本行业也有一整套像外语一样的术语需要你去整理攻克。

有价证券是描述广义的投资：债券、股票、商品以及其他种种。许多有价证券都在一

级和二级市场上进行交易。但是很少有有价证券能够将其价值保持不变。

股票代表的是公司的所有者份额。在资产负债表的底部列示为所有者权益。和债权人一样，股东对公司的资产有索取权，然而所有的债权人，包括未担保债券持有者和附属债券，都有优先索取权。一旦发生清算，股东有剩余索取权，而且有可能一无所获。

公司的股东也是公司的所有者。然而不像独资企业或合资企业，股东对公司债务没有个人义务。因为公司本身是法人，在公司破产时股东有有限义务，他们失去的最多也就是其在公司的投资。

公司发行的股票数取决于公司需要筹集的资金以及每股股价。公司的管理层与董事会开会商议融资需求，以及要出售多少股票。如果董事会成员同意管理层的计划，公司就会寻找一家投资银行来帮助它起草募资说明书。股票发行不要求公司写出具体协议，因为协议只针对债券。然而必须透露资金使用计划以及股东可能的预期风险。另外，募资说明书描述股利政策，公司创始人和董事长的生平简介，选举权，这次股票发行将会给现有的所有权结构带来哪些影响，以及谁担任移交代理人。所谓移交代理人是支付股利和登记公司的所有权的变化的协调人。通常移交代理人由一家大银行担任。初始的募资说明书必须上交给证券交易委员会以获得它的批准。证券交易委员会审查募资说明书来确保它满足信息披露的要求。如果发行股票的请求获得批准，证券交易委员会就会授权公司出售一定数量的股份。以前从未发行过的股票的买卖是一级市场交易，公司得到扣除投资银行手续费后的发行收入。

如果公司以前从未发行过股票，那么这次交易被称为初次公开发行（Initial Public Offering, IPO）。IPO 常常令人激动，因为很难判断有多少人会购买一个新上市公司的股票。投资银行竭力将股价定在它们认为的合理的估价上。但是股票发行一般远远比承销商们预测的要好，股票价格一路飙升。但其他时候公司希望得到的价格却比投资者愿意支付的价格要高，这时公司就会延迟发行，直到市场条件得到改善。

已在股票市场上交易的公司的股票发行被称为经验丰富的新发行。这次发行的股票以前没有交易过，而且发行价格趋于稳定，因为有已有的股票作为基准。

股票可以有面值。但是股票面值和债券面值不是对应的。债券面值指在到期日支付给债券持有人的金额，而股票的面值要么是为了记录的目的，要么对于某些特定股票来说是为了计算股利。它不是市场价格的标志甚至也不是在发行日公司期望获得的价值。

公司不必一次全部卖掉其所有的授权了的股票。已授权且已发行的股票成为已发行股票，已授权但尚未售出的股票称为未发行股票。在将来，公司可以出售这些未发行股票，而不需要经过证券交易委员会的再次授权。只有已发行股票才能列在资产负债表上，因为只有它们对公司的资产有索取权。库藏股票指那些已发行但又被公司回购的股票。它们被列在资产负债表中留存收益的后面。

不像债券有很多种类型，股票只有两种类型：优先股和普通股。

优先股

优先股是一种权益形式，但拥有部分债券的特征。与普通股相比，优先股对公司的资产和收益有有限索取权。尽管未经担保，但它比普通股风险小。和普通股股东不同的是，优先股股东没有投票权。

优先股通常有面值和固定的股利率。红利从公司的利润中支付，如果优先股有面值，那么股利一般通过股利率与面值而不是目前的市场价值相乘计算得出。而有些优先股带有特定的股利而不是面值和股利率。无论哪种情况，优先股的红利均是可预测的。

红利是发行者做出的承诺，正如债券的息票利率是债券发行人做出的承诺一样。然而公司的股票没有届时公司必须赎回股票的到期日。另外，如果公司没有赢利，它们就会选择当年不宣布股利。如果公司不支付股利，就意味着拖欠支付，如果优先股是累计的，那么所有的延迟支付的优先股股利必须全部付清，才能支付普通股股东的股利。大部分的优先股是累计的，然而，也有一部分优先股是不可累计的，它们的拖欠红利就没有支付的义务。对于处于财务危机中的公司而言，这类股票也许无关紧要。公司即使没有赢利也可以选择支付股利，但这样就会导致资金本已经很紧张的公司又有大量现金流出。尽管优先股在支付级别中流动性比普通股高，它依然表示对公司股份的所有权。“所有者”的目标是确保公司能够持续经营。然而，没有人能够保证任何的拖欠支付都能兑现，

发行优先股而不是债券的一个好处是股票的长久性。公司没有赎回股票的义务。公司用一系列的红利支付换得资金的持续使用权。但也有一个弊端——资金的使用虽然是长久的，但为此所付出的代价也是长久的。发行优先股的公司包括一个看涨特征，这允许公司买进公司发行的优先股。股票的看涨特征在公司开始发行股票时就包括在其募资说明书中。其基本结构使得公司能够根据自己的需要赎回股票，赎回价格在募资说明书中已明确，包括给股东的额外津贴，要么以额外红利形式，要么以一次性支付的形式。在一特定的时期末，还没有被赎回的股票也不再支付红利，这就是股票持有人愿意交出股票的动力。

在股票列表里，优先股用 pf（Preferred Stock）来表示，许多公司不止一次发行优先股，每次都分别列示，且按字母顺序排列。比如，pfA 表示首次发行，每次发行都有自己的红利率，且按支付的顺序排列。

普通股

普通股没有优先股那些复合的特征，对投资者来说，它是对公司进行的投资中风险最大的一种形式。对公司而言，这是最灵活的一种形式，因为它不承诺支付红利，且没

有偿还的义务。普通股股东对公司的赢利有最终索取权。如果公司破产，也许没有最后的价值。如果公司成功了，普通股股东会获得丰厚的回报。这种回报通常通过股价的上升来体现。

如果公司规模较小，所有的所有者都在企业附近居住和工作，那么重要决定可以通过每周大家聚集一起开会决定。然而，大型的公司有许多的"所有者"使得这种形式不可能实现。比如，到2000年末，通用公司有9 932 006 000股已发行股票。即使假定大多数投资者有大量的股票，那么请众多的投资者来参加公司的日常管理也是不切合实际的。所以，普通股股东有选举权。一般而言，每股股票代表一票，但是也有一些情况，公司的不同类型的股票拥有不同的投票权。

普通股股东的权利

普通股股东们雇用董事会成员，由他们代表股东行使职权，并监督公司的管理。尽管股东们可以提名候选人，但公司往往会上交一份董事名单。如果股东们对公司现有的发展方向满意，则公司提名的董事可能会被选上。然而，如果公司遭遇困难时期，董事们的选举会变得矛盾重重。在有些情况下，不满意的股东们会联合起来去改变董事会的结构。

普通股股东不仅有权利选举董事会，而且公司治理条例的任何改动也必须获得他们的同意。除了对管理方面的建议进行投票，股东们还有权利对公司章程提出修改意见。股东活动家们可以对一些条例提出意见，如限制投资于某些国家，要求监察海外工厂的人权、并限制执行董事的补偿金额等。但与一个提议是否能通过相比更重要的是，股东的确拥有途径来表达对自己的公司的关注。

股东们可以亲自出席一年一度的股东会议并表决或者委派代表投票。代理人制度是一份法律协议，通常指定公司的独立审计员为第三方，按照股东的指示进行投票。未经过所有者自己或其委派的代理人投出的票可以由管理者投出。记住这一点非常重要：董事会成员是所有者（股东）的代表，而CEO和其他高级管理人员是公司的雇员。若不能积极投票，股东则没有表达自己的观点，也没有给予他的董事会用以指导管理的集体性意见。

如果公司的业务是稳定的，一个股东一年只会收到一个代理包，且在公司的年会即将举行之前。然而，如果公司面临被并购的风险，或如果管理层的接管或者重组受到威胁，代理人争斗现象就可能发生。代理人争斗是指为股东代理投票权的争夺。举例而言，在一个恶意收购中，公司的管理层将发出文件，阐明他们认为应该保持公司独立的原因并恳求股东投票支持现行结构。潜在的收购者将会发出详细的股份收购要约或者兼并的意愿。在一个漫长而活跃的代理人竞争中，股东们可能收到众多代理包，每一个都可投。而只有股东签出的最后一份代理方能奏效。

有些股东有优先选择权。优先选择权允许现有股东在公司未来增发股票时能够保持其在公司的股权份额不变。如果公司发售新股，必须首先提供给现有股东，这个被称为配股。如果股东愿意保持比例不变，他就会认购股票，否则，必须投放市场供其他投资者购买，配股对公司来说比较昂贵，因为它要经过两个步骤来营销新股。即使没有配股，现有股东也可以在新股发售时认购股票维持或增加其股权份额。许多公司已经要求股东们更改配股附则，理由是配股的成本超过了配股给股东带来的好处。普通股股东有权分享公司的利润，有些公司选择对股东支付股息。如果支付股息，则每季支付一次且须经董事会同意。在宣布股利分配的时候，每股股息额和支付日会同时宣布。可以想象要花多少时间来确定谁拥有通用电气的超过 90 亿的股票！因为公司需要时间来确定拥有股份的人然后才能进行分红，所以这里还有个结息日。结息日之前记录的股东将会收到刚刚宣告的股息。结息日之后交易的股票没有股息。票据将在支付日邮寄出去。

每股赢利

每股赢利（Earnings Per Share, EPS）代表已发行未偿付的普通股票的每股赢利额。如果所有的利润都支付股利的话，每股赢利代表将会分配给普通股东赢利额，它是由净收入减去优先股股息得出的：每股赢利=（净收入–优先股股息）/已发行的普通股数

各家公司用每股赢利来描述它们每年的赢利能力。每股赢利与股息不同，且并不代表公司有分配股息的义务。

普通股的分类

如前所述，权益只有两类：优先股和普通股。然而，股市分析师常常又将股票分为“蓝筹股”和“增长型股票”等。这种分类的角度不是股票本身，而是按照发行股票的公司来分类。

蓝筹股由大型国家知名企业发行，这些企业有卓越的信用记录和稳定的财务基础。蓝筹股股价倾向于稳定，即使经济不景气时也是如此。这是因为历史上它们有稳定的增长和固定的股利支付。例如，通用电气或者宝洁。

增长型股票由这样一类公司发行，它们的赢利与销售增长均超过行业平均水平。它们可能是开发新产品新市场的小公司，也可能是不断创新的公司。许多发展阶段的公司不支付股利而选择留存收益的方式，为未来的增长机会筹集资金。

收入型股票支付较高的股利。发行公司是收益高于通货膨胀并略有增长的成熟行业。联合利华是一个收入型股票的例子，它有稳定的回报率，并且几乎没有预期的收益增长。

投机性股票往往比市场有更高的风险。新兴行业中创立阶段的公司往往是投机性的。财务紊乱状态的公司也是极具投机性的。这两类公司都是风险很高，股价波动很大。

周期型股票的发行公司销售额与经济周期的关联性很大。经济增长，这些公司也繁荣；经济环境恶化，销售额下滑，公司收益也下降。耐用商品制造商、汽车制造商和房屋建筑业发行的股票都属于这一类。

防御型股票可以与周期型股票互相抵消。当经济衰退，住房拥有者会选择维修房屋而不是进行交易购买新房。五金业或房屋修缮业可能不受经济周期影响，即使承包人购买量减少，但顾客会弥补这一减少。

大盘、中盘、小盘描述了公司市场资本总额。资本总额等于股票数量与每股价格的乘积。最大型的公司，拥有最多的股票数量和很高的总价值，称为大盘股。当股票价值增加，小盘公司能成长为中盘公司，而中盘公司能成长为大盘公司。



股票投资分析案例

1．投资目标

公司名称/代码 G 华邦（002004）

2．行业背景

（1）医药和人类的生活密切相关，是市场永恒的热点之一，想象空间较大，并有不断的新的题材涌现。

（2）从“非典”到“禽流感”，人类与各种病毒的斗争从来就没有停止过，各种新药层出不穷。不管是传统的西药、中药，还是新的生物制药均取得了许多的进展。特别是被称为“21 世纪朝阳产业”的生物医药产业目前已经进入既有业绩支撑又有概念的快速发展阶段，其投资价值日益彰显。

（3）我国加入 WTO 后对医药板块产生深远影响，从近期看，对医药行业的直接影响主要表现有关税降低、药品知识产权保护、开放药品批发、零售服务。虽然面临一定的挑战，但是同时可以看到，在直接面对外资介入以前，相关企业利用过渡期充分壮大自己以迎接外资挑战，本身也存在着市场机会。

（4）2005 年前三季度，23 户医药行业国有重点企业利润实现稳步增长。前三季度，23 户医药行业国有重点企业完成工业生产总值（现值）422.1 亿元，同比增长 12.5%；实现主营业务利润收入 898.2 亿元，同比增长 13.7%。产、销增速分别比上半年加快 0.2 和 2.3 个百分点。这 23 户企业主营业务成本 718.9 亿元，同比增长 15.8%，高于主营业务收入增速 2.1 个百分点，比上半年加快 2.6 个百分点。实现利润 33.5 亿元，同比增长 7.4%。

3. 企业现状

（1）技术状况：G华邦（002004）2005年11月5日收盘情况。可以清楚地看到目前的股价处于历史的低价格区域，价值已经被低估（需要特别说明的是对于本周的低开主要是由于除权所带来的）。

2005年5月10日华邦制药最低价格是5.59元，到2005年9月23日最高价格是9.23元，最大涨幅65.11%；而同期上证指数在2005年6月6日见最低点位998.23后，到2005年9月20日见到阶段性的顶部1 219.45点，累计最大涨幅是22.16%。由此可以看出华邦制药强于同期大盘，并且相对于大盘而言取得了42.95%的超额报酬率。

（2）华邦制药是化学制剂类上市公司中少有的研发型企业。该公司从小领域做起，已在皮肤科用药和结核科用药市场站稳脚跟，特别是在维甲酸类药物和抗耐药性结核病药物的细分市场居绝对优势地位。华邦制药的主要产品销往医院，公司对重点医院皮肤科和结核科的掌控能力较强。除产品市场规模相对较小外，华邦制药在研发和营销上同恒瑞医药极其相似。

（3）公司将通过增加新产品和开拓OTC市场进一步提升业绩。公司正沿着“以新替旧”、“开发普药”和“进入新领域”三个方向开发新药。日前公司收购了陕西汉江药业45%的股权，标志着原料药正在成为其新的利润增长点。另外，目前公司在OTC市场的投入较小，还有较大发展潜力。

（4）公司估值较有吸引力。我们预测华邦制药2005、2006和2007年每股收益分别为0.4元、0.49元和0.58元，对应的市盈率为22.7、18.5和15.6倍。通过现金流折现估值，我们认为其合理价格范围在8元左右。由于公司将实施10送3.3的对价方案，经测算复牌后尚有接近20%的空间。综合基本面和估值等因素，我们给予华邦制药“谨慎推荐”的评级。

4. 近期公告

据悉，汉江药业是以生产经营化学原料药等为主的大型医药集团公司。该公司注册资本10 200万元，总资产约3.7亿元。汉江药业参股、控股企业12家，其中参股西安杨森制药有限公司等中外合资企业4家，控股陕西汉王药业有限公司等5家企业，拥有自营进出口权。华邦制药于2004年6月7日上市，实际募集资金净额为20 192.94万元。其中拟分别投入4 954.01万元和2 986.56万元，用于原料药基地技术改造项目和抗肿瘤生化调节剂左亚叶酸钙粉针剂生产线技术改造项目。根据华邦制药股东大会决议，由子公司重庆胜凯科技有限公司实施原料药技术改造项目，再由胜凯科技与华邦制药共同在江苏南通市经济技术开发区设立API原料药出口基地。目前该项目已投入3 240万元。但华邦制药申报的美国食品药品监督管理局和欧洲药典适用性认证目前尚未得到许可，该

项目至今也还未能取得相关土地使用许可。因此，华邦制药拟用自有资金 3 240 万元替换出募集资金投入，将原料药项目募集资金投资用于收购汉江药业部分股权。抗肿瘤生化调节剂左亚叶酸钙项目目前实际尚未投入。项目推迟主要原因是公司至今未取得生产批件。

5. 具体操作

鉴于上证指数目前还在下跌过程当中，为了回避大盘下跌所带来的系统风险，我们选择分批买入的操作策略，以等待大盘来带动这支股票的上涨。

资料来源：http://djrj.blog.hexun.com/1373324

股票的管理

公司对于其资产负债表中包含的负债类型十分敏感。为了实现营运资金最大化，我们研究流动负债管理的重要性。负债，无论其是否有担保，都赋予公司支付利息的义务。而且无担保负债的条款中可能对未来的融资行为有一定的限制。那么公司同样有兴趣管理所有者权益。

一个健康发展的公司的显著标志是它的股票价格不断增长及保持良好的销售额。有时股价升到很高，高到令管理层担心小投资者负担不起。为了将股价维持在一个能够促进交易的范围内，公司对其股票进行分拆。股票分拆是将现有的股票翻番。举例说明，一个拥有 1 000 股未流通股票，闭盘价为每股 250 美元的公司可以 2-1 分拆。也就是说，在交易日结束时，每股一分为二，即原来的一股变成了两个新股。那么第二天早上，就会出现 2 000 股，开盘价为每股 125 美元。现有股东保持原有的所有权比例和投资价值总额不变。然而，较低的交易价格使股票的利润增加，而且新释放出来的需求将会推动股价轻微上扬。

股票回购和库藏股票

有时董事会授权管理层从公众手中购回公司发行的股票，被称为股票回购。被回购的股票仍然是发行过的股票，它不会因为股票被回购就变成未发行股票。它在资产负债表中显示为库藏股票。尽管股票已经发行，但它们被认为是未支付的。

公司回购股票有以下几个原因。如果公司认为现行的市场价格不能反映隐含价值，它就会通过回购股票来表达这一观点。如果将来股票价格上升，公司就会卖掉所持股份，来获得利润。回购股票减少了未支付的股票的数量，对于公司来说是一个提高每股赢利率的办法，尽管赢利本身并没有多大的提高。因为利润在更少的股票上分配，单位股东的利润就会增加。库藏股票也是一个现金管理工具。公司拥有的股票可以分发给员工作为激励机制，而不会减少公司的营运资金。

过去的几年里，关于公司是否应该大量增加普通股股东的红利支付存在很多讨论。人们认为起步阶段的公司要将收入留存公司来帮助公司一步步地走向发展阶段或成熟阶段。而净亏损企业没有利润可分配。所以争论聚焦在有稳定收益流入且很少有呈指数增长的投资机会的赢利企业上。赢利企业不支付股利的理由：通过将利润再次投入公司来扩大经营产生更多的利润，从而增加股东的利益。它们认为股票市场会通过推动股票不断上升来奖励这一决定。在超过相应的贴现率的基础上能维持利率增长，那么这一决定在理论上是合理的。在一个理性的市场上，一个想要获取价值增长的股东可以在高于购买价的价位上把股票卖掉。股东也会通过拉低股价来惩罚无效率的公司。

当然，发行有许多方面。如果公司保留足够的盈余用来为经营提供资金，将剩余的利润作为红利分发给股东，股东要决定如何分配这些利润。如果他们认为公司的发展潜力比其他的投资机会更大的话，股东们就会再将资金投入公司。然而，如果无法证明投资于公司与其他的投资机会相比有更好的回报的话，考虑到风险因素，投资者会将资金投向更有利可图的公司里去。理论上来说，资金总是流向最能得到有效利用的地方。有些人声称，公司只会接受那种要求的回报率低于有效市场的投资。

股票估价

经过最近几年的波动之后，形成一种最简单的论述：股票是投资者愿意支付的价值。但是，这一论述忽略了这样的事实，即股票代表着对一系列特定资产的集体所有权，这些资产预期能够在现在和未来产生一系列收益流入。我们将返回去讨论股票估价中的感情因素，但是现在，我们将仔细研究以下几个数学方法。

□ 账面价值

如果公司的资产负债表持续更新并能够反映其所有资产和负债的市场价值，股票的估价将十分简单。资产与负债之差再除以发行的股票数量，就得到每股股票的价格。

资产（真实市场价值）–负债=股东权益

每股价格=股东权益/发行的股票数

实际上，资产负债表通常反映的是长期资产的历史成本。如果长期资产的重置成本高于资产负债表记录的账面价值，股票的成交价格将会高于股票的账面价值。但是，如果资产的实际价值已经减少，股票的账面价值将高于投资者应该支付的交易价格。

账面价值表示的只是公司拥有的资产而非资产的实际使用。用账面价值来计算股价时，对于一个最近购入资产较多的公司来说，与使用更多以前购置资产的同行业的公司相比，它的股价较高而收益较低，每股赢利较高。

□ 市盈率

市盈率（Price-Earning, PE）是一个易于计算的尺度，用来衡量公司股票相对于市场整体和行业竞争者的价值。

市盈率=每股价格/每股收益

随着每股收益的增加，投资者愿意支付的每股价格也应该增加。举例说明，一个收益增长速度刚好和国家的经济增长速度同步的稳定发展的公司与另一个收益增长速度是国家的经济增长速度两倍的公司相比，股价增长速度肯定是不同的。

在一个特定的行业内部，市盈率已经被用来比较不同公司之间的差别。如果市盈率低于本行业普遍的市盈率水平，该公司被称为“好的买进”。但是由谁来确定基准水平呢？而 20 世纪 90 年代，股票市场整体市盈率上升，反映了投资者对经济的信心。一般说来，由于投资者不是只基于公司一年的增长情况，而是基于这种增长将一直持续的预期来做出决定，所以高速增长的行业比低速增长的行业拥有更高的市盈率。从这种意义上来说，市盈率非常类似于企业收购中对企业成本股价的折现现金流的方法。如同资本化率，市盈率不仅应该考虑当前的增长率，而且应该考虑持续增长率的合理预期。市盈率还应该考虑公司是否容易受到经济波动的影响。如果把这些因素考虑在内，公司赢利的稳定性将下降，风险将上升，因此，公司的市盈率应该随之调整。

注意：计算公式中使用的是收益而非收入。如果公司没有收益，无论是因为公司处于幼年期，还是因为在当年是净亏损，每股收益率都根本不存在。

□ 股利折现估价模型

股利折现估价模型是在未来预期股利的基础上计算股价。这种方法和资本化率的理论是相同的。该理论认为，对未来收入流的资本化（折现）就是投资者需要支付的价格。此时，收入流就是股利。股票的投资风险通过股利的增长率来降低，而增长率被假定为稳定的。

股票价格=目前每年发放的股利/（必要报酬率—假定的增长率）

假设有一家公司 Terra，Inc。每年支付股利 1.6 美元。公司将保持每年 2%的稳定增长率，投资者对公司的必要报酬率为 12%，则

股票价格=1.6/(12%–2%)=16（美元）

这种方法只有在公司支付股利的情况下有效，因此它的适用范围有限。

□ 数学模型

机构投资者，如养老基金、保险公司、教育和慈善基金为了能够在股票低估时买进并

在价高时卖出而获得丰厚的收益，它们使用复杂的计算机程序试图预测股票价格的变化。它们发明出来的模型归它们私人拥有，反映了它们的风险容忍度及由于其机构本身的特点而存在的约束条件。比如，它们必须用投资收益来履行其支付义务（如保险赔偿、退休金支付等）。即使能够得到和股票有关的大量的历史数据并进行趋势分析，这些大型投资机构仍然对实际的股票价格感到吃惊。

影响股票价值的其他因素

利率与股价负相关。当利率上升时，公司的借款成本增加，因此会引起股东收入的减少。高负债成本降低每股收益，导致股价的下降。除此之外，当利率上升时，投资者投资于债券或投保人账户，可以在较低的风险下获得较高的收益。

个体公司的健康发展会影响公司股价，即使在新兴市场中。有持续亏损或未达到预期收入目标的公司，股价会下降，有时是下跌。投资者就会认为公司的风险增加了，较低的股价反映了与风险相关的调整。

虽然量化股价、建立前瞻性的可持续股价估值模型是有益的，但投资者毕竟是人，其情感也会影响股价。乐观、贪婪和恐惧会引起市场的复苏或萧条。如果消费者信心高涨，支出增加。新的房产得以出售，那就意味着随后更多的洗衣机、冰箱以及其他耐用品投放市场；而零售商就能卖出地毯、地板用的木材、卧室里的装饰画、新的床单和窗帘。经济整体扩张带动股价的上涨。乐观情绪（经济将继续走热的信心）推动股价上涨是消费者对经济增长拉动的反应。

当长期投资者开始获得股价上升所带来的收益的同时，新的投资者进入市场，需求就会推动股价的进一步上扬。有时乐观情绪会使投资者忘记基本的估值理论。

20世纪90年代，投资者卷入因特网革命的兴奋中，投资热情高涨。电脑的普及度提高，更多的家庭开始上网。除了信息，因特网还提供了很多购物的机会，这些机会是很多公司都试图把握的。投资者蜂拥地购买网络公司的股票，因为他们相信新媒体是一座金矿。需求的增加导致股价大幅上升，尽管这些公司多是高支出零收入起家的。另外，这些公司试图在一个未开发的市场上实现销售。然而，诱惑是无法抗拒的。早期投资者可以通过购买网络公司首次发行的股票并持有这些股票直到股价上涨达到他们各自的心理预期，然后卖掉它们从而实现足够的利润。这些由交易网络股获利的故事引发的乐观情绪渐渐演化成贪婪。贪婪（对利润的渴望）推动股价继续上涨，即使在股价已经上升了的情况下，但恐惧可以使所有资本利得消失。

长期投资者了解经济周期：股价不可能总是上升。如果经济放缓或者国际事件引起国内市场的关注，股价将随着对未来低增长和低收入的预期而下降。当证券价格下降，一些

投资者开始变得紧张并想要出售他们手上的证券，这样更加剧了价格的下降。当证券的供给大于需求，价格进一步下降。下降的股价引起更大的恐慌，这更加剧了经济困难的程度。

那么，什么样的股票价格是合理的呢？在一个理性的市场上，价格应当反映一家公司的收益能力以及具体行业、财务结构和经济状况等风险因素。在一个非理性的市场上，股价是人们的猜测。

公开交易的股票

当一家公司发行股票，它筹集到的资金是股票的销售额减去投资银行的费用。之前发行过的证券在二级市场。二级市场可以是有组织的交易所，在那里买家和卖家可以通过一个有形的场所面对面地交易；也可以是场外交易，在那里交易可以通过电话或者电脑完成。

纽约证券交易所是美国最大的二级市场，也叫“大板”市场，是最早的有组织的交易所。为了在纽约证券交易所挂牌上市，公司必须符合严格的监管条件，包括规模、赢利能力、市场价值以及股权所有结构等。如果公司达不到交易所成员企业的最低标准，将会被交易所摘牌。

为了在交易所实际交易股票，你需要成为成员并购买一个席位。这里不是指一个有形的席位，而是指交易所的成员资格。席位的数量是有限的，而且当席位空出来时将被以买方和卖方协商的价格出售。席位可以通过个人或者经纪公司购买。

在交易所内买卖股票

纽约股票交易所采用公开叫价的方式，只有会员才能在大厅交易，所以个人想要买卖股票需要通过中介。我住在华盛顿，与纽约州相隔三个时区，隔海相望。如果我想购买在纽约股票交易所上市的公司股票，我的第一步就是要联系在交易所内拥有席位的经纪人。我可以面对面地安排交易，也可以通过电话或上网。但是无论采用哪种沟通媒介，一个经纪人最终会执行交易。

购买股票的指令会传给场内经纪人，收到客户的指令后，经纪人进入交易场地内的交易柜台，股票交易就在这里发生。买方或卖方挥舞不同颜色的纸张表明他们是要买进、卖出，或只是询问买进、卖出价。每支股票都会分配一个做市商来确保股票交易公平有序。如果有足够的买方和卖方出价，能够保持交易顺利进行，做市商就不会干预。但是如果买卖不能匹配，做市商就会用自己的账户买入或卖出以保证市场正常运行。

以上我们讲到的指令是市场指令，即客户授权经纪人以他在市场上能够获得的最优价格买入股份。如果客户想对那些股份的买入价格进行限制，他可以发出一个限制性指令。

作为买方，客户可以限定股票买入的最高价格。作为卖方，客户可以限定股票卖出的最低价格。如果股票以限定后的价格不能找到合适的买家或卖家，这项指令将进入做市商的记录，直至找到匹配的买卖为止。

大部分的股票是以电子的方式被持有的，如所有权是以电子方式记录的，客户的股份持有也是记录在股票经纪公司的电脑中的。在客户提出要求的情况下，经纪公司会以邮寄的方式向客户提供股权证明，但如其他金融交易一样，大多数的股票交易都是通过电脑完成的。资金以电子的方式转账肯定比由一家公司向另一家公司寄支票更容易。同样地，股票持有人授权进行经过数字加密的股票交易也肯定比将股权证明交送到当地的股票经纪人办公室进行交易更容易。依赖于交送纸质股权证明的交易只能在股票经纪人上班时进行，但是下班后电子方式的股票买卖交易仍可以继续进行。

参考资料

蒙牛是如何融资上市的?

7 年，从一穷二白，到行业内的领袖，无论从哪个角度来看，蒙牛都会被当做一个传奇。一个几乎没有任何成功征兆的小公司如何在相当短的时间爆发式的崛起，成为行业内的领袖级企业，是商业史上的奇幻现象还是企业成长的另辟蹊径？其中的奥妙其实也并非完全不可捉摸。

融资跳板

1999 年 1 月 13 日，牛根生成立了蒙牛乳业有限责任公司。同年 6 月，募股开始。8 月 18 日，内蒙古蒙牛乳业股份有限公司注册成立，注册资本 1 398 万股。资金总是捉襟见肘，牛根生一面强调对资本“取之有道”，紧紧地把企业“话语权”掌握在自己手里，一面有意识地搜寻投资者。在 2002 年，牛根生与摩根斯坦利投资经理结识，经过 11 个月 20 多轮的谈判，同年 12 月 19 日，蒙牛与美国摩根斯坦利、（中国）香港鼎晖、英国英联三家公司举行了投资入股签字仪式，三家公司一次性向蒙牛投资 2 600 多万美元（折合人民币 2.16 亿元），共持有蒙牛乳业约 32%的股份。时隔一年，在 2003 年第四季度，这三家国际投资机构再次向蒙牛增资扩股 3 500 万美元，至此，蒙牛成为摩根斯坦利在亚洲地区直接投资额最大的企业。在获得这些相当多数目的可支配资金之后，蒙牛开始了一系列产业扩张。

2002 年 6 月，摩根斯坦利等海外投资者在开曼群岛注册开曼群岛公司和毛里求斯公司，后者是前者的全资子公司。根据开曼公司法，公司的股份可以分成 A 类和 B 类，A 类一股有十票投票权，B 类一股有一票投票权。9 月，蒙牛注册了另外两家壳公司：金牛公司和银牛公司。10 月，“金牛”与“银牛”以 1 美元/股的价格，购得开曼公司 A 类

股票5 102股。而开曼公司48 980股的B类股票则被摩根斯坦利等三家外资金融机构以2 597.371 2万美元购得。因此，蒙牛系与摩根系在开曼公司的投票权是51:49;股份数量比例是9.4:90.6。在完成三方注资之后，开曼群岛公司以战略投资者提供的2 597.37万美元认购了毛里求斯公司98%的股份，毛里求斯公司又利用此笔资金从蒙牛的法人股东和部分自然人股东手中收购了其66.7%的股份，蒙牛第一轮引资与股权重组完成。从资本运作来看，开曼群岛公司和毛里求斯公司的作用在于构建二级产权平台，以利于股权重组。

2003年8月，蒙牛管理层提前完成任务。9月19日，蒙牛系的A类股全部转化为B类股，持有开曼公司51%股权和投票权。

此时，为了促使三家战略投资者的二次增资，2003年9月30日，开曼群岛公司重新分类股票类别，将已发行的A类、B类股票赎回，并以900亿股普通股和100亿股可换股证券代替，二者的每股面值也均为0.001美元。金牛、银牛、摩根斯坦利基金、鼎辉国际投资基金和CIC原持有的B类股票对应各自面值转换成普通股。2003年10月，三家战略投资者认购开曼群岛公司发行的可换股证券，再次注资3 523万美元。

上市一跃

2004年，蒙牛乳业为上市做了最后的准备。1月15日，牛根生购得18 100 920股蒙牛股份，占蒙牛总股本的8.2%，牛根生第一次正式走上蒙牛股权结构的前台。3月22日，若干银牛股东向两名内部人士转让了3 244股银牛股份。同日，金牛、银牛分别向各自当时的若干股东发行及配发32 392股和32 184股股份。其中，银牛第一大股东谢秋旭按面值认购了20 446股银牛股份，持股比例上升至63.5%。

值得一提的是，权益计划是蒙牛乳业上市前一个很有特色的激励方式，虽然它本身不涉及上市公司股权，但在股东公司层面的这种激励方式从所涵盖的对象范围、换股价格等方面都具有很强的实际效果。特别是当金牛、银牛“公司权益计划”的受益人将此转换成对应股权时，如果蒙牛乳业上市，其对应于上市公司的价值会随着蒙牛乳业二级市场股价的浮动而成为更富有成效的激励机制。

2004年3月23日，牛根生从MS Dairy、CDH及CIC三家公司以象征性的每家1美元分别购入5 816股、1 846股、1 054股的开曼公司股权。至此，牛根生直接控制了开曼公司6.1%的股权。6月10日，蒙牛在香港地区成功上市，面值每股0.10港元，发售价定在最高端（3.925港元），发行新股2.5亿股，作为第一家在海外上市的内地乳制品企业，蒙牛共募集国际资本13.74亿港元，约合人民币14.56亿元。

上市后，蒙牛开始在世界范围内寻找合作伙伴。2005年8月，6周岁的蒙牛在液态奶、冰淇淋和其他乳制品处于行业领先的情况下，开始大规模征战以婴幼儿奶粉为主的

高档配方奶粉市场。合作方是在中国默默无闻，而实际上却是规模仅次于雀巢公司的全球第二大乳业公司——阿拉·福兹公司。二者共同投资 5.4 亿元人民币，联合组建一个设计规模为年产奶粉 2 万吨——国内属单体规模最大的奶粉厂。

资本的魔力

蒙牛对行业的整合力和冲击力随着品牌的成长和充裕的资本不断增强。伊利股份作为行业里最早上市的公司，早已尝到了资本市场的好处，但蒙牛作为目前行业中唯一在海外市场上市的企业，其优势显然是其他公司所不具备的，它不仅从制度上解决了管理层及其他人才的激励难题，而且打通了资本通道，可以随时发行新股以进行购并活动，这在国内市场则几乎不可能实现，再融资也受到种种指标限制。

蒙牛的资本神话不仅再次证明了风险投资的本性：项目的高成长和巨额的利益回报，也再次证明传统行业也是一块肥沃的土地。

2005 年 6 月 13 日，通过对蒙牛乳业（2 319，HK）的第三次配售减持，摩根斯坦利、鼎晖和英联等抛出了持有的大部分权益，只剩不到 0.1%，短短 3 年以 6 000 万美元的投入实现了 20 多亿港元的回报。

资本总是因逐利而来。无论海外还是本土，公司并没有对传统行业和高科技行业厚此薄彼。资料显示，1995 年以前，国内投资公司的项目选择，一直是集中在传统行业，甚至是传统的制造业。20 个世纪末，借着因特网的热潮，风险投资大肆挺进了中国的产业和资本市场。因特网泡沫破灭后，境外风险投资又在传统行业叱咤风云:汉鼎投资 1 100 万美元将星巴克带入中国，华平 2 200 万美元投资浙江皮革制造商卡森实业，鼎晖、英联联合摩根投资蒙牛 6 120 万美元，等等。这说明，资本看重的并不是整个行业，而是能否带来回报的项目。“不同的风险公司对某个领域存在一种偏好，有的专门做 IT，有的专门做医药，但它们看重的肯定都是高成长。”美瑞联（北京）投资顾问有限公司首席顾问侯国强先生在接受本刊记者采访时说。

随着中国国民生产总值和国民可支配收入的持续增长，中国拥有的广阔市场令很多行业焕发生机，但国际风险投资在相对较长时间内对中国投资市场都虎视眈眈，当市场规则更加规矩和透明时，各种资本便一腔热血杀入中国市场。从酒店到房地产，从汽车到木材，从化妆品到乳业，随处都可见风险投资的身影。在创投业内，英联投资更是以传统产业的掘金者而闻名。蒙牛是英联与摩根斯坦利、鼎辉联手投资的项目之一。“在欧美，你没办法想象乳业能够获得超过 50%的年增长率，但是蒙牛保持了连续 4 年 229%的增长。就是所谓高科技行业，这也是很难实现的奇迹。”“这是我们在中国投资收益率最高的项目。”英联投资执行董事郑国器说。

也许，蒙牛的资本成长神话只能证明传统行业投资具有一夜暴富的可能，但这足以

使我们欣慰：中国优秀民企那种与生俱来的草根性，其生机勃勃的成长为资本的播种和收获提供了气候和土壤，它们也许会因此从行业的落后者变为领先者甚至领导者，从而赢得越来越多的关注和尊重。

资料来源：http://www.21vc.org/articleshow.asp?articleID=6 381

购买保证金股票

在经纪人处购买股票有两种方式：一种是在交易时全额付款，另一种是购买保证金股票。用保证金方式购买股票时，客户只需支付股票价格的一部分，其余部分向经纪公司融资。假设我想买某公司的股票 100 股，每股交易价格为 54 美元，则总费用为 5 400 美元。我只需支付股票价格的 20%（1 080 美元），其余部分使用我的保证金账户支付。当然，我要为我的这笔借款支付一定费用给经纪公司，并以这些股票作为担保。当股票的市值高于借款额时，我所购买的股份就会以我的名义保留在经纪公司账下。当股票市值低于我的借款额时，经济公司有权卖出这些股份，并要求我补偿不足部分。

1929 年股市暴跌的一个原因就是大量投资者使用保证金方式购买股票，当股票价格下跌时，越来越多的保证金账户上的股票也进入到这个体系中来，使股价进一步下跌。为了防止这种恐慌的再一次发生，纽约证券交易所制定了一个中止点（breaker point），规定损失到什么程度时股票交易必须停止。如果市场下跌超过一定百分比或点数，股票交易就必须暂时中止以缓解市场的恐慌情绪。如果股市继续下跌，则当天闭市。

2001 年 9 月，为了使市场在重新开市后的一段时间内保持平稳发展，美联储官员、经纪公司和纽约证券交易所就不能以出售股票来抵补保证金一事达成共识。当时没有人能确定在重新开市后的一段时间里市场将如何反应，所以我们没有给市场增加任何压力。现在我们知道，尽管市场在最开始的一个星期里出现了下跌，但到了那一年年底就又恢复了稳定并基本保持在“9·11”事件发生前的水平上下浮动。

美国证券交易所与区域性证券交易所

历史上，美国证券交易所是美国第二大证券交易所。规模不足以在纽约证券交易所上市的公司会在美国证券交易所进行交易。近些年，纳斯达克越来越活跃的场外交易使美国证券交易所开始变得黯然失色。此外，区域性证券交易所也很活跃，如在洛杉矶和旧金山的太平洋证券交易所，以及在费城和迈阿密的费城证券交易所。区域性证券交易所交易的主要是当地或区域性公司的有价证券，这些公司大部分管理较为完善并且具有良好的融资能力。

纳斯达克

纳斯达克是场外交易经常使用的一个词。场外交易市场不像纽约股票交易所、美国证券交易所或区域性的交易所，它没有一个具体的场所，它是股票交易者的一种联系，没有必要在交易所内购买席位。

由于交易活动规模的不同，定价信息也会通过几种方式之一进行交流。交易量较小的股票每日都重新定价，信息邮寄给交易商。由于交易量较小，在报价发出与接收之间有一个时滞，所以对股票持有人来说，在最具竞争力的价位上交易更加困难。对于大多数交易活跃的股票，交易商们通过高速电脑，NASDAQ 系统的一部分，相互联系在一起。NASDAQ 不是一个地方，它是全国证券交易商协会自动报价（National Association of Securities Dealers Automated Quotations, NASDAQ）系统的缩写。允许交易商发布买入价和卖出价，试图找到能够相互匹配的买卖双方，叫价是买方愿意支付的价格，报价是所有者愿意接受的价格，交易商帮助找到匹配的买卖双方，报价和叫价之间的差额是他们的利润。这可不是一份轻松的工作，当交易商试图寻找相互匹配的买卖双方时，报价和叫价在电脑屏幕上快速滚动，交易商们一般一边关注着电脑屏幕，一边拿着电话与其他交易商交流，试图找到合适的匹配。

从公司的数量来看，在场外市场进行交易的股票比在纽约股票交易所内进行交易的要多。然而，由于在纽约股票交易所内交易的公司规模，在美国交易的股票价值绝大部分发生在纽约股票交易所。在场外交易所交易的公司大部分规模较小。当然也有例外，如微软和英特尔，许多有资格在纽约股票交易所上市的高科技公司都选择成为场外交易市场的一员。

指数——市场表现的衡量标准

证券价格波动的基础，是发行主体的表现以及宏观市场环境。像“道氏指数”和标准普尔 500 这样的指数向公众展示了市场的总体发展方向。一个指数无法给出市场总体情况的完整描述，同样也无法表示单支证券的表现。投资者通过指数获得了市场行为的概略信息。

一个典型的新闻或许会这样报道：“道氏指数今天以 50 点收盘，市场交易活跃，获利者与亏损者比例为 5:3。”这句陈述蕴涵了丰富的信息。“道氏指数”指道—琼斯工业股票价格平均指数（Dow Jones Industrial Average, DJIA），涵盖 30 个大型的优质企业。因为 DJIA 主要关心大型企业，它不会受到增长型企业或者朝阳产业所经历的巨大变动性的影响。这

个指数被广泛地运用，以获得市场表现的概览信息。“交易活跃”表明有足够的交易量能促成公平交易，使市场能出清买卖交易命令，但绝不是一种疯狂的状态。在交易量小的交易日，买卖价差会增加，收盘价很可能不能准确反映市场的敏感性。而过大的交易量又可能预示着市场的不确定性甚至是惶恐性地抛售。获利者与亏损者的比例进一步揭示了市场变化方向。在上例中，不足63%的投资者获利而37%的投资者受损。一个更积极的交易日可能出现获利者与亏损者比例为4:1！这时，80%的交易者资产价值增加，只有20%的投资者资产减值。

除了道—琼斯工业股票价格平均指数外，还有一些其他指数。标准普尔 500，简称S&P500，它反映的是500支，而不是30支股票的走势。这500支股票大多在纽约证券交易所交易，但也有一些在美国证券交易所和 NASDAQ 交易。因为样本更广泛，它或许更能说明市场总体情况，而不仅仅是大盘股或蓝筹股。NASDAQ 有一个说明场外交易证券走势的指数。NASDAQ 交易的证券通常由小型企业发行，这些小型企业比在纽约股票交易所上市的公司资金规模小，因而 NASDAQ 指数比道—琼斯指数或者标准普尔500波动性更大。没有一个指数能预测未来收益或表明指数中包含的证券公司的潜在价值。这些指数意义只在于其表明了总体走势和投资者信心水平。

Toolbox 工具箱

证券同其他商品一样，价格由供求决定。当发行公司有好消息公布时，每个人都想持有该公司的股票，股价就会攀升。同样地，如果股票供过于求，股价就会下降。

市场上某家公司股票供应过多，可能是由于投资者想摆脱一家表现糟糕的发行公司，或者可能很简单地就是因为一个大股东进行了平仓。2001年末，迪士尼的股价下跌，就是因为得克萨斯的大投资者贝思兄弟被迫出售他们所持的股票来缴纳保证金。

另一组推动市场的投资者是持有大量证券的机构投资者。如果他们试图一次卖出大量股票，会导致股价下跌。事实上，这一点很大程度地解释了2001年9月股市重新开盘时价格急剧下跌。个人投资者没有恐慌，静观其变。据报道，机构投资者一开盘就抛售了大量股票，推动了价格下跌。

共同基金

股票价格每天、数月或数年都有升有降。投机者试图抓住时机快速购买，以从短暂的价格差异中获利。大部分机构和个人投资者采用长期投资的方法购买股票。尽管当他们偶然发现一个快速增长，回报很高，股价不断上升的公司时也会感到兴奋不已，但是他们会意识到选择一家公司进行投资，最好的办法就是做一个关于该公司、所处市场、其

竞争者以及财务稳定性的详尽分析。不幸的是，公司及个人用于分析一家公司的时间是极其有限的。

共同基金使得小型投资者能够把他们的资源集中起来购买一组证券，可以是股票、债券，也可以是二者的组合。目前存在各种投资规范及风险程度的共同基金。一些基金投资在某些特定行业中最强势的公司上，如矿产、生物技术或是零售。还有一些基金通过投资在标准普尔 500 的组成股票上来模仿整体市场的活动。风险承受能力好的投资者可以投资危机股票和垃圾债券。

提供共同基金的投资公司雇用了一些经过培训能够从事我们所描述的这种金融及市场研究的分析师。分析师会选择一些他们认为会运行得最好的公司，而且在购买该公司股票和债券之后，持续追踪该公司的财务状况。积极管理的基金会根据持有的证券的质量，定期调整持有量。根据基金的标准卖出业绩不好的股票或者债券，用高质量的产品来替代业绩不好的证券。

购买一个共同基金的股份而不是单个的股票和债券，使得小型投资者持有的产品多样化。在单一公司的股票上投资 1 000 美元要比在包括多种股票的共同基金上投资 1 000 美元的风险大得多。大量的公司通过持有共同基金来抵消个别公司的不良表现所带来的负面影响。

新闻链接

首家美国之鹰基金是一个持有量为 4 亿美元的共同基金。基金管理者哈罗德·理维喜欢投资在“处于不断变化状态”的公司中。他希望投资一些即将要变革的公司，因为他认为正确的改变将会给投资者创造财富。理维寻找的改变类型之一就是雇用新的首席执行官。新的管理部门倾向于改变现状，并且为基金创造价值。

首家美国之鹰基金并没有把自己限制在一个产业。它通过大量的公司，寻找改变和发展的机会。

一些基金试图通过同时持有周期性股票和保守型股票对经济风险进行自动调整。如果经济增长，周期性股票价值会增加。如果经济发展缓慢或者周期性股票价格疲软，那么保守型股票价值的上升将会抵消或者缓和周期性股票的下降。对于小型投资者来说，通过购买单个公司的股份很难使得持有种类多样化。

购买共同基金可以降低交易成本。共同基金买卖的证券数量巨大，因此每股佣金比较低。如果共同基金是一个指数基金，或者它反映了标准普尔 500 指数，纳斯达克指数或者其他的指数，在持有量改变很小的情况下，它们的交易成本可以忽略不计。

购买一个共同基金也提供了投资管理服务，如一个自动收益扣除系统、从一个基金到

另一个基金的转账系统、支票签发系统等。

尽管比起单个股票来说，公共基金的交易成本比较低，但是管理共同基金需要大量的成本，这些成本将传递给投资者。所谓收费基金，不是在你购买时就是在你出售时要支付手续费的一种基金。收费基金通常是经第三方卖出的，如银行或者金融筹划者，他们并不管理基金，但是出售被其他人管理的基金中的证券。不收取销售手续费的共同基金被称为不收费基金，大部分不收费基金可直接从投资公司买入。另外，手续费和管理费可从基金的收入中扣除。高额的手续费由于降低了投资者的收益，从而使得基金的吸引力大打折扣。管理费用通常被表示为一个费用比率，也就是费用对总资产的比率。基金持有者要求投资管理公司报告这个比率。

净资产价值

共同基金不是一个单支股票，和单个股票的交易方式大不相同。你为一单位共同基金支付的价格基于这一基金的净资产价值。净资产价值是由基金中所持证券的现值之和减去负债，再除以已发行股票数计算得来。

净资产价值=（全部证券的总市值–负债）/已发行股票数

如果你卖掉你在共同基金中的股份，基金会支付你基于你出售当日闭市时的市场价格计算出来的净资产价值。通常不到证券市场闭市，基金是不会支付你一个确切的价格的，因为市场价值尚未确定。

大多数的共同基金是开放式的投资公司，对于它们所能发行的股票数没有限制。如果基金的买卖双方达到平衡，共同基金就会回购股票并再次出售，如果有更多的投资者想持有股票，那么投资公司就会利用现金流入来购买证券，从而满足基金的投资目标，相应增加了股票的数量。然而，如果基金在投资者资金上出现净损失，基金可能被迫清仓，来满足股票持有人的需求。

在证券市场上没有保障可言。

专业术语

证券　普通股　分股　股票　投票权　股票回购　募资说明书　董事会　库藏股票　股东联络代理人　代理人　账面价值　证券交易委员会　优先选择权　市盈率　每股收益　股利折现估价模型　首次公开发行　蓝筹股　公开竞价市场　授权股票　收益股票　纳斯达克　已发行股票　投机性股票　共同基金　优先股　周期性股票　净资产价值　股利　防御型股票



1. 网络公司是新兴的能够迅速致富的方案，不是所有的股价都能利用标准的估值技术来调节，它们如何能够在如此高的价位上迅速出售呢？投资者如何看待他们所支付的高价位呢？
2. 追踪一个初次公开发行的股票，交易的第一天如何定价？你观测的这一周当中价格如何波动？同一行业中其他公司的价格如何？每股收益反映了行业的市盈率吗？是溢价还是折价？而你认为是什么原因导致了这种状况？
3. 小公司如何发行股票？如何交易？采访一家发行了股票的小公司，了解为什么它们愿意股票融资而不愿意债务融资？

思考题

1. 从投资和利润的角度出发，为什么成为一家日渐萧条的公司的股东比成为它的所有者和合伙人更好呢？
2. 哪两种基本要素决定了公司可以发行的股票数？
3. 什么是优先股？为什么投资于优先股比投资于债券好？
4. 与普通股相关的权利有哪些？与优先股有什么区别？
5. 每股收益表示什么？如何计算？
6. 什么是蓝筹股？什么是增长型股票？什么是收益型股票？分别举例。
7. 什么是周期性行业？哪些大公司是周期性行业的一员？
8. 什么是抵御型股票？为什么要持有它？
9. 公司为什么要分股？
10. 什么是库藏股票？公司如何使用库藏股票？
11. 什么是市盈率？如何利用它来评估股票？
12. 列举三个可能会影响股票价值的因素。
13. 如何购买股票？
14. 为什么共同基金对小投资者有利？

附录 A　货币的时间价值表

表 A-1　复利

公式：$FV=PV(1+i)^n$

利率 (i)

期限 (n)	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%
1	1.0100	1.0200	1.0300	1.0400	1.0500	1.0600	1.0700	1.0800	1.0900	1.1000	1.1100	1.1200	1.1300	1.1400	1.1500	1.1600	1.1700	1.1800	1.1900	1.2000
2	1.0201	1.0404	1.0609	1.0816	1.1025	1.1236	1.1449	1.1664	1.1881	1.2100	1.2321	1.2544	1.2769	1.2996	1.3225	1.3456	1.3689	1.3924	1.4161	1.4400
3	1.0303	1.0612	1.0927	1.1249	1.1576	1.1910	1.2250	1.2597	1.2950	1.3310	1.3676	1.4049	1.4429	1.4815	1.5209	1.5609	1.6016	1.6430	1.6852	1.7280
4	1.0406	1.0824	1.1255	1.1699	1.2155	1.2625	1.3108	1.3605	1.4116	1.4641	1.5181	1.5735	1.6305	1.6890	1.7490	1.8106	1.8739	1.9388	2.0053	2.0736
5	1.0510	1.1041	1.1593	1.2167	1.2763	1.3382	1.4026	1.4693	1.5386	1.6105	1.6851	1.7623	1.8424	1.9254	2.0114	2.1003	2.1924	2.2878	2.3864	2.4883
6	1.0615	1.1262	1.1941	1.2653	1.3401	1.4185	1.5007	1.5869	1.6771	1.7716	1.8704	1.9738	2.0820	2.1950	2.3131	2.4364	2.5652	2.6996	2.8398	2.9860
7	1.0721	1.1487	1.2299	1.3159	1.4071	1.5036	1.6058	1.7138	1.8280	1.9487	2.0762	2.2107	2.3526	2.5023	2.6600	2.8262	3.0012	3.1855	3.3793	3.5832
8	1.0829	1.1717	1.2668	1.3686	1.4775	1.5938	1.7182	1.8509	1.9926	2.1436	2.3045	2.4760	2.6584	2.8526	3.0590	3.2784	3.5115	3.7589	4.0214	4.2998
9	1.0937	1.1951	1.3048	1.4233	1.5513	1.6895	1.8385	1.9990	2.1719	2.3579	2.5580	2.7731	3.0040	3.2519	3.5179	3.8030	4.1084	4.4355	4.7854	5.1598
10	1.1046	1.2190	1.3439	1.4802	1.6289	1.7908	1.9672	2.1589	2.3674	2.5937	2.8394	3.1058	3.3946	3.7072	4.0456	4.4114	4.8068	5.2338	5.6947	6.1917
11	1.1157	1.2434	1.3842	1.5395	1.7103	1.8983	2.1049	2.3316	2.5804	2.8531	3.1518	3.4785	3.8359	4.2262	4.6524	5.1173	5.6240	6.1759	6.7767	7.4301
12	1.1268	1.2682	1.4258	1.6010	1.7959	2.0122	2.2522	2.5182	2.8127	3.1384	3.4985	3.8960	4.3345	4.8179	5.3503	5.9360	6.5801	7.2876	8.0642	8.9161
13	1.1381	1.2936	1.4685	1.6651	1.8856	2.1329	2.4098	2.7196	3.0658	3.4523	3.8833	4.3635	4.8980	5.4924	6.1528	6.8858	7.6987	8.5994	9.5964	10.6993
14	1.1495	1.3195	1.5126	1.7317	1.9799	2.2609	2.5785	2.9372	3.3417	3.7975	4.3104	4.8871	5.5348	6.2613	7.0757	7.9875	9.0075	10.1472	11.4198	12.8392
15	1.1610	1.3459	1.5580	1.8009	2.0789	2.3966	2.7590	3.1722	3.6425	4.1772	4.7846	5.4736	6.2543	7.1379	8.1371	9.2655	10.5387	11.9737	13.5895	15.4070
16	1.1726	1.3728	1.6047	1.8730	2.1829	2.5404	2.9522	3.4259	3.9703	4.5950	5.3109	6.1304	7.0673	8.1372	9.3576	10.7480	12.3303	14.1290	16.1715	18.4884
17	1.1843	1.4002	1.6528	1.9479	2.2920	2.6928	3.1588	3.7000	4.3276	5.0545	5.8951	6.8660	7.9861	9.2765	10.7613	12.4677	14.4265	16.6722	19.2441	22.1861
18	1.1961	1.4282	1.7024	2.0258	2.4066	2.8543	3.3799	3.9960	4.7171	5.5599	6.5436	7.6900	9.0243	10.5752	12.3755	14.4625	16.8790	19.6733	22.9005	26.6233
19	1.2081	1.4568	1.7535	2.1068	2.5270	3.0256	3.6165	4.3157	5.1417	6.1159	7.2633	8.6128	10.1974	12.0557	14.2318	16.7765	19.7484	23.2144	27.2516	31.9480
20	1.2202	1.4859	1.8061	2.1911	2.6533	3.2071	3.8697	4.6610	5.6044	6.7275	8.0623	9.6463	11.5231	13.7435	16.3665	19.4608	23.1056	27.3930	32.4294	38.3376
21	1.2324	1.5157	1.8603	2.2788	2.7860	3.3996	4.1406	5.0338	6.1088	7.4002	8.9492	10.8038	13.0211	15.6676	18.8215	22.5745	27.0336	32.3238	38.5910	46.0051
22	1.2447	1.5460	1.9161	2.3699	2.9253	3.6035	4.4304	5.4365	6.6586	8.1403	9.9336	12.1003	14.7138	17.8610	21.6447	26.1864	31.6293	38.1421	45.9233	55.2061
23	1.2572	1.5769	1.9736	2.4647	3.0715	3.8197	4.7405	5.8715	7.2579	8.9543	11.0263	13.5523	16.6266	20.3616	24.8915	30.3762	37.0062	45.0076	54.6487	66.2474
24	1.2697	1.6084	2.0328	2.5633	3.2251	4.0489	5.0724	6.3412	7.9111	9.8497	12.2392	15.1786	18.7881	23.2122	28.6252	35.2364	43.2973	53.1090	65.0320	79.4968
25	1.2824	1.6406	2.0938	2.6658	3.3864	4.2919	5.4274	6.8485	8.6231	10.8347	13.5855	17.0001	21.2305	26.4619	32.9190	40.8742	50.6578	62.6686	77.3881	95.3962
26	1.2953	1.6734	2.1566	2.7725	3.5557	4.5494	5.8074	7.3964	9.3992	11.9182	15.0799	19.0401	23.9905	30.1666	37.8568	47.4141	59.2697	73.9490	92.0918	114.4755
27	1.3082	1.7069	2.2213	2.8834	3.7335	4.8223	6.2139	7.9881	10.2451	13.1100	16.7386	21.3249	27.1093	34.3899	43.5353	55.0004	69.3455	87.2598	109.5893	137.3706
28	1.3213	1.7410	2.2879	2.9987	3.9201	5.1117	6.6488	8.6271	11.1671	14.4210	18.5799	23.8839	30.6335	39.2045	50.0656	63.8004	81.1342	102.9686	130.4112	164.8447
29	1.3345	1.7758	2.3566	3.1187	4.1161	5.4184	7.1143	9.3173	12.1722	15.8631	20.6237	26.7499	34.6158	44.6931	57.5755	74.0085	94.9271	121.5005	155.1893	197.8136
30	1.3478	1.8114	2.4273	3.2434	4.3219	5.7435	7.6123	10.0627	13.2677	17.4494	22.8923	29.9599	39.1159	50.9502	66.2118	85.8499	111.0647	143.3706	184.6753	237.3763
31	1.3613	1.8476	2.5001	3.3731	4.5380	6.0881	8.1451	10.8677	14.4618	19.1943	25.4104	33.5551	44.2010	58.0832	76.1435	99.5859	129.9456	169.1774	219.7636	284.8516
32	1.3749	1.8845	2.5751	3.5081	4.7649	6.4534	8.7153	11.7371	15.7633	21.1138	28.2056	37.5817	49.9471	66.2148	87.5651	115.5196	152.0364	199.6293	261.5187	341.8219
33	1.3887	1.9222	2.6523	3.6484	5.0032	6.8406	9.3253	12.6760	17.1820	23.2252	31.3082	42.0915	56.4402	75.4849	100.6998	134.0027	177.8826	235.5625	311.2073	410.1863
34	1.4026	1.9607	2.7319	3.7943	5.2533	7.2510	9.9781	13.6901	18.7284	25.5477	34.7521	47.1425	63.7774	86.0528	115.8048	155.4432	208.1226	277.9638	370.3366	492.2235
35	1.4166	1.9999	2.8139	3.9461	5.5160	7.6861	10.6766	14.7853	20.4140	28.1024	38.5749	52.7996	72.0685	98.1002	133.1755	180.3141	243.5035	327.9973	440.7006	590.6682
36	1.4308	2.0399	2.8983	4.1039	5.7918	8.1473	11.4239	15.9682	22.2512	30.9127	42.8181	59.1356	81.4374	111.8342	153.1519	209.1643	284.8991	387.0968	524.4337	708.8019

Source: Adelman/Marks. *Entrepreneurial Finance: Finance for Small Business*, 2/e. © 2000 Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ.

表 A-2 日复利

公式：$FV = PV(1 + i/365)^{\text{number of days}}$

时间	2.0%	4.0%	5.0%	5.5%	6.0%	6.5%	7.0%	7.5%	8.0%	8.5%	9.0%	10.0%	12.0%	15.0%	18.0%	21.0%
1 day	1.00005	1.00011	1.00014	1.00015	1.00016	1.00018	1.00019	1.00021	1.00022	1.00023	1.00025	1.00027	1.00033	1.00041	1.00049	1.00058
2 days	1.00011	1.00022	1.00027	1.00030	1.00033	1.00036	1.00038	1.00041	1.00044	1.00047	1.00049	1.00055	1.00066	1.00082	1.00099	1.00115
3 days	1.00016	1.00033	1.00041	1.00045	1.00049	1.00053	1.00058	1.00062	1.00066	1.00070	1.00074	1.00082	1.00099	1.00123	1.00148	1.00173
4 days	1.00022	1.00044	1.00055	1.00060	1.00066	1.00071	1.00077	1.00082	1.00088	1.00093	1.00099	1.00110	1.00132	1.00164	1.00197	1.00230
5 days	1.00027	1.00055	1.00069	1.00075	1.00082	1.00089	1.00096	1.00103	1.00110	1.00116	1.00123	1.00137	1.00164	1.00206	1.00247	1.00288
6 days	1.00033	1.00066	1.00082	1.00090	1.00099	1.00107	1.00115	1.00123	1.00132	1.00140	1.00148	1.00164	1.00197	1.00247	1.00296	1.00346
1 week	1.00038	1.00077	1.00096	1.00106	1.00115	1.00125	1.00134	1.00144	1.00154	1.00163	1.00173	1.00192	1.00230	1.00288	1.00346	1.00403
2 weeks	1.00077	1.00154	1.00192	1.00211	1.00230	1.00250	1.00269	1.00288	1.00307	1.00327	1.00346	1.00384	1.00461	1.00577	1.00693	1.00808
3 weeks	1.00115	1.00230	1.00288	1.00317	1.00346	1.00375	1.00404	1.00432	1.00461	1.00490	1.00519	1.00577	1.00693	1.00867	1.01041	1.01215
1 month	1.00167	1.00334	1.00418	1.00459	1.00501	1.00543	1.00585	1.00627	1.00669	1.00711	1.00753	1.00837	1.01005	1.01258	1.01511	1.01765
2 months	1.00334	1.00669	1.00837	1.00921	1.01005	1.01089	1.01173	1.01258	1.01342	1.01427	1.01511	1.01680	1.02020	1.02531	1.03045	1.03561
3 months	1.00501	1.01005	1.01258	1.01384	1.01511	1.01638	1.01765	1.01892	1.02020	1.02147	1.02275	1.02531	1.03045	1.03820	1.04602	1.05389
4 months	1.00669	1.01342	1.01681	1.01850	1.02020	1.02190	1.02361	1.02531	1.02702	1.02874	1.03045	1.03389	1.04080	1.05126	1.06182	1.07249
5 months	1.00837	1.01681	1.02105	1.02318	1.02531	1.02745	1.02959	1.03174	1.03389	1.03605	1.03821	1.04254	1.05126	1.06448	1.07786	1.09141
6 months	1.01005	1.02020	1.02531	1.02788	1.03045	1.03303	1.03562	1.03821	1.04081	1.04341	1.04602	1.05126	1.06183	1.07787	1.09415	1.11068
9 months	1.01511	1.03045	1.03821	1.04211	1.04602	1.04995	1.05390	1.05786	1.06183	1.06582	1.06982	1.07787	1.09416	1.11905	1.14450	1.17053
1 year	1.02020	1.04081	1.05127	1.05654	1.06183	1.06715	1.07250	1.07788	1.08328	1.08871	1.09416	1.10516	1.12747	1.16180	1.19716	1.23360
2 years	1.04081	1.08328	1.10516	1.11627	1.12749	1.13882	1.15026	1.16182	1.17349	1.18528	1.19719	1.22137	1.27120	1.34978	1.43320	1.52178
3 years	1.06183	1.12749	1.16182	1.17938	1.19720	1.21529	1.23365	1.25229	1.27122	1.29042	1.30992	1.34980	1.43324	1.56817	1.71578	1.87727
4 years	1.08328	1.17350	1.22139	1.24606	1.27122	1.29690	1.32309	1.34982	1.37708	1.40489	1.43327	1.49174	1.61595	1.82189	2.05407	2.31581
5 years	1.10517	1.22139	1.28400	1.31650	1.34983	1.38399	1.41902	1.45494	1.49176	1.52951	1.56823	1.64861	1.82194	2.11667	2.45906	2.85679
10 years	1.22140	1.49179	1.64866	1.73318	1.82203	1.91543	2.01362	2.11684	2.22535	2.33942	2.45933	2.71791	3.31946	4.48031	6.04696	8.16124
15 years	1.34985	1.82206	2.11689	2.28174	2.45942	2.65094	2.85736	3.07986	3.31968	3.57817	3.85678	4.48077	6.04786	9.48335	14.86983	23.31494
20 years	1.49181	2.22544	2.71810	3.00392	3.31979	3.66887	4.05466	4.48100	4.95216	5.47286	6.04831	7.38703	11.01883	20.07316	36.56577	66.60584
25 years	1.64870	2.71813	3.49004	3.95467	4.48114	5.07768	5.75364	6.51956	7.38744	8.37083	9.48510	12.17832	20.07564	42.48834	89.91734	190.27879
30 years	1.82209	3.31990	4.48123	5.20633	6.04875	7.02747	8.16453	9.48554	11.02028	12.80330	14.87478	20.07729	36.57659	89.93396	221.11190	543.58624

表 A-3 现值

公式：$PV=FV\left[\frac{1}{(1+i)^n}\right]$

利率(*i*)

期限 (*n*)	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%
1	0.9901	0.9804	0.9709	0.9615	0.9524	0.9434	0.9346	0.9259	0.9174	0.9091	0.9009	0.8929	0.8850	0.8772	0.8696	0.8621	0.8547	0.8475	0.8403	0.8333
2	0.9803	0.9612	0.9426	0.9246	0.9070	0.8900	0.8734	0.8573	0.8417	0.8264	0.8116	0.7972	0.7831	0.7695	0.7561	0.7432	0.7305	0.7182	0.7062	0.6944
3	0.9706	0.9423	0.9151	0.8890	0.8638	0.8396	0.8163	0.7938	0.7722	0.7513	0.7312	0.7118	0.6931	0.6750	0.6575	0.6407	0.6244	0.6086	0.5934	0.5787
4	0.9610	0.9238	0.8885	0.8548	0.8227	0.7921	0.7629	0.7350	0.7084	0.6830	0.6587	0.6355	0.6133	0.5921	0.5718	0.5523	0.5337	0.5158	0.4987	0.4823
5	0.9515	0.9057	0.8626	0.8219	0.7835	0.7473	0.7130	0.6806	0.6499	0.6209	0.5935	0.5674	0.5428	0.5194	0.4972	0.4761	0.4561	0.4371	0.4190	0.4019
6	0.9420	0.8880	0.8375	0.7903	0.7462	0.7050	0.6663	0.6302	0.5963	0.5645	0.5346	0.5066	0.4803	0.4556	0.4323	0.4104	0.3898	0.3704	0.3521	0.3349
7	0.9327	0.8706	0.8131	0.7599	0.7107	0.6651	0.6227	0.5835	0.5470	0.5132	0.4817	0.4523	0.4251	0.3996	0.3759	0.3538	0.3332	0.3139	0.2959	0.2791
8	0.9235	0.8535	0.7894	0.7307	0.6768	0.6274	0.5820	0.5403	0.5019	0.4665	0.4339	0.4039	0.3762	0.3506	0.3269	0.3050	0.2848	0.2660	0.2487	0.2326
9	0.9143	0.8368	0.7664	0.7026	0.6446	0.5919	0.5439	0.5002	0.4604	0.4241	0.3909	0.3606	0.3329	0.3075	0.2843	0.2630	0.2434	0.2255	0.2090	0.1938
10	0.9053	0.8203	0.7441	0.6756	0.6139	0.5584	0.5083	0.4632	0.4224	0.3855	0.3522	0.3220	0.2946	0.2697	0.2472	0.2267	0.2080	0.1911	0.1756	0.1615
11	0.8963	0.8043	0.7224	0.6496	0.5847	0.5268	0.4751	0.4289	0.3875	0.3505	0.3173	0.2875	0.2607	0.2366	0.2149	0.1954	0.1778	0.1619	0.1476	0.1346
12	0.8874	0.7885	0.7014	0.6246	0.5568	0.4970	0.4440	0.3971	0.3555	0.3186	0.2858	0.2567	0.2307	0.2076	0.1869	0.1685	0.1520	0.1372	0.1240	0.1122
13	0.8787	0.7730	0.6810	0.6006	0.5303	0.4688	0.4150	0.3677	0.3262	0.2897	0.2575	0.2292	0.2042	0.1821	0.1625	0.1452	0.1299	0.1163	0.1042	0.0935
14	0.8700	0.7579	0.6611	0.5775	0.5051	0.4423	0.3878	0.3405	0.2992	0.2633	0.2320	0.2046	0.1807	0.1597	0.1413	0.1252	0.1110	0.0985	0.0876	0.0779
15	0.8613	0.7430	0.6419	0.5553	0.4810	0.4173	0.3624	0.3152	0.2745	0.2394	0.2090	0.1827	0.1599	0.1401	0.1229	0.1079	0.0949	0.0835	0.0736	0.0649
16	0.8528	0.7284	0.6232	0.5339	0.4581	0.3936	0.3387	0.2919	0.2519	0.2176	0.1883	0.1631	0.1415	0.1229	0.1069	0.0930	0.0811	0.0708	0.0618	0.0541
17	0.8444	0.7142	0.6050	0.5134	0.4363	0.3714	0.3166	0.2703	0.2311	0.1978	0.1696	0.1456	0.1252	0.1078	0.0929	0.0802	0.0693	0.0600	0.0520	0.0451
18	0.8360	0.7002	0.5874	0.4936	0.4155	0.3503	0.2959	0.2502	0.2120	0.1799	0.1528	0.1300	0.1108	0.0946	0.0808	0.0691	0.0592	0.0508	0.0437	0.0376
19	0.8277	0.6864	0.5703	0.4746	0.3957	0.3305	0.2765	0.2317	0.1945	0.1635	0.1377	0.1161	0.0981	0.0829	0.0703	0.0596	0.0506	0.0431	0.0367	0.0313
20	0.8195	0.6730	0.5537	0.4564	0.3769	0.3118	0.2584	0.2145	0.1784	0.1486	0.1240	0.1037	0.0868	0.0728	0.0611	0.0514	0.0433	0.0365	0.0308	0.0261
21	0.8114	0.6598	0.5375	0.4388	0.3589	0.2942	0.2415	0.1987	0.1637	0.1351	0.1117	0.0926	0.0768	0.0638	0.0531	0.0443	0.0370	0.0309	0.0259	0.0217
22	0.8034	0.6468	0.5219	0.4220	0.3418	0.2775	0.2257	0.1839	0.1502	0.1228	0.1007	0.0826	0.0680	0.0560	0.0462	0.0382	0.0316	0.0262	0.0218	0.0181
23	0.7954	0.6342	0.5067	0.4057	0.3256	0.2618	0.2109	0.1703	0.1378	0.1117	0.0907	0.0738	0.0601	0.0491	0.0402	0.0329	0.0270	0.0222	0.0183	0.0151
24	0.7876	0.6217	0.4919	0.3901	0.3101	0.2470	0.1971	0.1577	0.1264	0.1015	0.0817	0.0659	0.0532	0.0431	0.0349	0.0284	0.0231	0.0188	0.0154	0.0126
25	0.7798	0.6095	0.4776	0.3751	0.2953	0.2330	0.1842	0.1460	0.1160	0.0923	0.0736	0.0588	0.0471	0.0378	0.0304	0.0245	0.0197	0.0160	0.0129	0.0105
26	0.7720	0.5976	0.4637	0.3607	0.2812	0.2198	0.1722	0.1352	0.1064	0.0839	0.0663	0.0525	0.0417	0.0331	0.0264	0.0211	0.0169	0.0135	0.0109	0.0087
27	0.7644	0.5859	0.4502	0.3468	0.2678	0.2074	0.1609	0.1252	0.0976	0.0763	0.0597	0.0469	0.0369	0.0291	0.0230	0.0182	0.0144	0.0115	0.0091	0.0073
28	0.7568	0.5744	0.4371	0.3335	0.2551	0.1956	0.1504	0.1159	0.0895	0.0693	0.0538	0.0419	0.0326	0.0255	0.0200	0.0157	0.0123	0.0097	0.0077	0.0061
29	0.7493	0.5631	0.4243	0.3207	0.2429	0.1846	0.1406	0.1073	0.0822	0.0630	0.0485	0.0374	0.0289	0.0224	0.0174	0.0135	0.0105	0.0082	0.0064	0.0051
30	0.7419	0.5521	0.4120	0.3083	0.2314	0.1741	0.1314	0.0994	0.0754	0.0573	0.0437	0.0334	0.0256	0.0196	0.0151	0.0116	0.0090	0.0070	0.0054	0.0042
31	0.7346	0.5412	0.4000	0.2965	0.2204	0.1643	0.1228	0.0920	0.0691	0.0521	0.0394	0.0298	0.0226	0.0172	0.0131	0.0100	0.0077	0.0059	0.0046	0.0035
32	0.7273	0.5306	0.3883	0.2851	0.2099	0.1550	0.1147	0.0852	0.0634	0.0474	0.0355	0.0266	0.0200	0.0151	0.0114	0.0087	0.0066	0.0050	0.0038	0.0029
33	0.7201	0.5202	0.3770	0.2741	0.1999	0.1462	0.1072	0.0789	0.0582	0.0431	0.0319	0.0238	0.0177	0.0132	0.0099	0.0075	0.0056	0.0042	0.0032	0.0024
34	0.7130	0.5100	0.3660	0.2636	0.1904	0.1379	0.1002	0.0730	0.0534	0.0391	0.0288	0.0212	0.0157	0.0116	0.0086	0.0064	0.0048	0.0036	0.0027	0.0020
35	0.7059	0.5000	0.3554	0.2534	0.1813	0.1301	0.0937	0.0676	0.0490	0.0356	0.0259	0.0189	0.0139	0.0102	0.0075	0.0055	0.0041	0.0030	0.0023	0.0017
36	0.6989	0.4902	0.3450	0.2437	0.1727	0.1227	0.0875	0.0626	0.0449	0.0323	0.0234	0.0169	0.0123	0.0089	0.0065	0.0048	0.0035	0.0026	0.0019	0.0014

Source: Adelman/Marks. *Entrepreneurial Finance: Finance for Small Business*, 2/e. © 2000 Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ.

Table A-4 Sinking Fund

(n)	1%	1½%	2%	2½%	3%	4%	5%	6%	8%	10%	12%
1	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000	1.00000
2	0.49751	0.49628	0.49505	0.49383	0.49261	0.49020	0.48780	0.48544	0.48077	0.47619	0.47170
3	0.33002	0.32838	0.32675	0.32514	0.32353	0.32035	0.31721	0.31411	0.30803	0.30211	0.29635
4	0.24628	0.24444	0.24262	0.24082	0.23903	0.23549	0.23201	0.22859	0.22192	0.21547	0.20923
5	0.19604	0.19409	0.19216	0.19025	0.18835	0.18463	0.18097	0.17740	0.17046	0.16380	0.15741
6	0.16255	0.16053	0.15853	0.15655	0.15460	0.15076	0.14702	0.14336	0.13632	0.12961	0.12323
7	0.13863	0.13656	0.13451	0.13250	0.13051	0.12661	0.12282	0.11914	0.11207	0.10541	0.09912
8	0.12069	0.11858	0.11651	0.11447	0.11246	0.10853	0.10472	0.10104	0.09401	0.08744	0.08130
9	0.10674	0.10461	0.10252	0.10046	0.09843	0.09449	0.09069	0.08702	0.08008	0.07364	0.06768
10	0.09558	0.09343	0.09133	0.08926	0.08723	0.08329	0.07950	0.07587	0.06903	0.06275	0.05698
11	0.08645	0.08429	0.08218	0.08011	0.07808	0.07415	0.07039	0.06679	0.06008	0.05396	0.04842
12	0.07885	0.07668	0.07456	0.07249	0.07046	0.06655	0.06283	0.05928	0.05270	0.04676	0.04144
13	0.07241	0.07024	0.06812	0.06605	0.06403	0.06014	0.05646	0.05296	0.04652	0.04078	0.03568
14	0.06690	0.06472	0.06260	0.06054	0.05853	0.05467	0.05102	0.04758	0.04130	0.03575	0.03087
15	0.06212	0.05994	0.05783	0.05577	0.05377	0.04994	0.04634	0.04296	0.03683	0.03147	0.02682
16	0.05794	0.05577	0.05365	0.05160	0.04961	0.04582	0.04227	0.03895	0.03298	0.02782	0.02339
17	0.05426	0.05208	0.04997	0.04793	0.04595	0.04220	0.03870	0.03544	0.02963	0.02466	0.02046
18	0.05098	0.04881	0.04670	0.04467	0.04271	0.03899	0.03555	0.03236	0.02670	0.02193	0.01794
19	0.04805	0.04588	0.04378	0.04176	0.03981	0.03614	0.03275	0.02962	0.02413	0.01955	0.01576
20	0.04542	0.04325	0.04116	0.03915	0.03722	0.03358	0.03024	0.02718	0.02185	0.01746	0.01388
21	0.04303	0.04087	0.03878	0.03679	0.03487	0.03128	0.02800	0.02500	0.01983	0.01562	0.01224
22	0.04086	0.03870	0.03663	0.03465	0.03275	0.02920	0.02597	0.02305	0.01803	0.01401	0.01081
23	0.03889	0.03673	0.03467	0.03270	0.03081	0.02731	0.02414	0.02128	0.01642	0.01257	0.00956
24	0.03707	0.03492	0.03287	0.03091	0.02905	0.02559	0.02247	0.01968	0.01498	0.01130	0.00846
25	0.03541	0.03326	0.03122	0.02928	0.02743	0.02401	0.02095	0.01823	0.01368	0.01017	0.00750
26	0.03387	0.03173	0.02970	0.02777	0.02594	0.02257	0.01956	0.01690	0.01251	0.00916	0.00665
27	0.03245	0.03032	0.02829	0.02638	0.02456	0.02124	0.01829	0.01570	0.01145	0.00826	0.00590
28	0.03112	0.02900	0.02699	0.02509	0.02329	0.02001	0.01712	0.01459	0.01049	0.00745	0.00524
29	0.02990	0.02778	0.02578	0.02389	0.02211	0.01888	0.01605	0.01358	0.00962	0.00673	0.00466
30	0.02875	0.02664	0.02465	0.02278	0.02102	0.01783	0.01505	0.01265	0.00883	0.00608	0.00414
31	0.02768	0.02557	0.02360	0.02174	0.02000	0.01686	0.01413	0.01179	0.00811	0.00550	0.00369
32	0.02667	0.02458	0.02261	0.02077	0.01905	0.01595	0.01328	0.01100	0.00745	0.00497	0.00328
33	0.02573	0.02364	0.02169	0.01986	0.01816	0.01510	0.01249	0.01027	0.00685	0.00450	0.00292
34	0.02484	0.02276	0.02082	0.01901	0.01732	0.01431	0.01176	0.00960	0.00630	0.00407	0.00260
35	0.02400	0.02193	0.02000	0.01821	0.01654	0.01358	0.01107	0.00897	0.00580	0.00369	0.00232
36	0.02321	0.02115	0.01923	0.01745	0.01580	0.01289	0.01043	0.00839	0.00534	0.00334	0.00206
37	0.02247	0.02041	0.01851	0.01674	0.01511	0.01224	0.00984	0.00786	0.00492	0.00303	0.00184
38	0.02176	0.01972	0.01782	0.01607	0.01446	0.01163	0.00928	0.00736	0.00454	0.00275	0.00164
39	0.02109	0.01905	0.01717	0.01544	0.01384	0.01106	0.00876	0.00689	0.00419	0.00249	0.00146
40	0.02046	0.01843	0.01656	0.01484	0.01326	0.01052	0.00828	0.00646	0.00386	0.00226	0.00130
41	0.01985	0.01783	0.01597	0.01427	0.01271	0.01002	0.00782	0.00606	0.00356	0.00205	0.00116
42	0.01928	0.01726	0.01542	0.01373	0.01219	0.00954	0.00739	0.00568	0.00329	0.00186	0.00104
43	0.01873	0.01672	0.01489	0.01322	0.01170	0.00909	0.00699	0.00533	0.00303	0.00169	0.00092
44	0.01820	0.01621	0.01439	0.01273	0.01123	0.00866	0.00662	0.00501	0.00280	0.00153	0.00083
45	0.01771	0.01572	0.01391	0.01227	0.01079	0.00826	0.00626	0.00470	0.00259	0.00139	0.00074
46	0.01723	0.01525	0.01345	0.01183	0.01036	0.00788	0.00593	0.00441	0.00239	0.00126	0.00066
47	0.01677	0.01480	0.01302	0.01141	0.00996	0.00752	0.00561	0.00415	0.00221	0.00115	0.00059
48	0.01633	0.01437	0.01260	0.01101	0.00958	0.00718	0.00532	0.00390	0.00204	0.00104	0.00052
49	0.01591	0.01396	0.01220	0.01062	0.00921	0.00686	0.00504	0.00366	0.00189	0.00095	0.00047
50	0.01551	0.01357	0.01182	0.01026	0.00887	0.00655	0.00478	0.00344	0.00174	0.00086	0.00042

注：改编时相关内容已经删掉，列于此仅做参考。

表 A-5 期初年金现值表

公式：$PV = A\left\{\left[\frac{(1+i)^{(n-1)}-1}{i(1+i)^{(n-1)}}\right]+1\right\}$

利率 (i)

期限 (n)	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%
1	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
2	1.9901	1.9804	1.9709	1.9615	1.9524	1.9434	1.9346	1.9259	1.9174	1.9091	1.9009	1.8929	1.8850	1.8772	1.8696	1.8621	1.8547	1.8475	1.8403	1.8333
3	2.9704	2.9416	2.9135	2.8861	2.8594	2.8334	2.8080	2.7833	2.7591	2.7355	2.7125	2.6901	2.6681	2.6467	2.6257	2.6052	2.5852	2.5656	2.5465	2.5278
4	3.9410	3.8839	3.8286	3.7751	3.7232	3.6730	3.6243	3.5771	3.5313	3.4869	3.4437	3.4018	3.3612	3.3216	3.2832	3.2459	3.2096	3.1743	3.1399	3.1065
5	4.9020	4.8077	4.7171	4.6299	4.5460	4.4651	4.3872	4.3121	4.2397	4.1699	4.1024	4.0373	3.9745	3.9137	3.8550	3.7982	3.7432	3.6901	3.6386	3.5887
6	5.8534	5.7135	5.5797	5.4518	5.3295	5.2124	5.1002	4.9927	4.8897	4.7908	4.6959	4.6048	4.5172	4.4331	4.3522	4.2743	4.1993	4.1272	4.0576	3.9906
7	6.7955	6.6014	6.4172	6.2421	6.0757	5.9173	5.7665	5.6229	5.4859	5.3553	5.2305	5.1114	4.9975	4.8887	4.7845	4.6847	4.5892	4.4976	4.4098	4.3255
8	7.7282	7.4720	7.2303	7.0021	6.7864	6.5824	6.3893	6.2064	6.0330	5.8684	5.7122	5.5638	5.4226	5.2883	5.1604	5.0386	4.9224	4.8115	4.7057	4.6046
9	8.6517	8.3255	8.0197	7.7327	7.4632	7.2098	6.9713	6.7466	6.5348	6.3349	6.1461	5.9676	5.7988	5.6389	5.4873	5.3436	5.2072	5.0776	4.9544	4.8372
10	9.5660	9.1622	8.7861	8.4353	8.1078	7.8017	7.5152	7.2469	6.9952	6.7590	6.5370	6.3282	6.1317	5.9464	5.7716	5.6065	5.4506	5.3030	5.1633	5.0310
11	10.4713	9.9826	9.5302	9.1109	8.7217	8.3601	8.0236	7.7101	7.4177	7.1446	6.8892	6.6502	6.4262	6.2161	6.0188	5.8332	5.6586	5.4941	5.3389	5.1925
12	11.3676	10.7868	10.2526	9.7605	9.3064	8.8869	8.4987	8.1390	7.8052	7.4951	7.2065	6.9377	6.6869	6.4527	6.2337	6.0286	5.8364	5.6560	5.4865	5.3271
13	12.2551	11.5753	10.9540	10.3851	9.8633	9.3838	8.9427	8.5361	8.1607	7.8137	7.4924	7.1944	6.9176	6.6603	6.4206	6.1971	5.9884	5.7932	5.6105	5.4392
14	13.1337	12.3484	11.6350	10.9856	10.3936	9.8527	9.3577	8.9038	8.4869	8.1034	7.7499	7.4235	7.1218	6.8424	6.5831	6.3423	6.1183	5.9095	5.7147	5.5327
15	14.0037	13.1062	12.2961	11.5631	10.8986	10.2950	9.7455	9.2442	8.7862	8.3667	7.9819	7.6282	7.3025	7.0021	6.7245	6.4675	6.2293	6.0081	5.8023	5.6106
16	14.8651	13.8493	12.9379	12.1184	11.3797	10.7122	10.1079	9.5595	9.0607	8.6061	8.1909	7.8109	7.4624	7.1422	6.8474	6.5755	6.3242	6.0916	5.8759	5.6755
17	15.7179	14.5777	13.5611	12.6523	11.8378	11.1059	10.4466	9.8514	9.3126	8.8237	8.3792	7.9740	7.6039	7.2651	6.9542	6.6685	6.4053	6.1624	5.9377	5.7296
18	16.5623	15.2919	14.1661	13.1657	12.2741	11.4773	10.7632	10.1216	9.5436	9.0216	8.5488	8.1196	7.7291	7.3729	7.0472	6.7487	6.4746	6.2223	5.9897	5.7746
19	17.3983	15.9920	14.7535	13.6593	12.6896	11.8276	11.0591	10.3719	9.7556	9.2014	8.7016	8.2497	7.8399	7.4674	7.1280	6.8178	6.5339	6.2732	6.0333	5.8122
20	18.2260	16.6785	15.3238	14.1339	13.0853	12.1581	11.3356	10.6036	9.9501	9.3649	8.8393	8.3658	7.9380	7.5504	7.1982	6.8775	6.5845	6.3162	6.0700	5.8435
21	19.0456	17.3514	15.8775	14.5903	13.4622	12.4699	11.5940	10.8181	10.1285	9.5136	8.9633	8.4694	8.0248	7.6231	7.2593	6.9288	6.6278	6.3527	6.1009	5.8696
22	19.8570	18.0112	16.4150	15.0292	13.8212	12.7641	11.8355	11.0168	10.2922	9.6487	9.0751	8.5620	8.1016	7.6870	7.3125	6.9731	6.6648	6.3837	6.1268	5.8913
23	20.6604	18.6580	16.9369	15.4511	14.1630	13.0416	12.0612	11.2007	10.4424	9.7715	9.1757	8.6446	8.1695	7.7429	7.3587	7.0113	6.6964	6.4099	6.1486	5.9094
24	21.4558	19.2922	17.4436	15.8568	14.4886	13.3034	12.2722	11.3711	10.5802	9.8832	9.2664	8.7184	8.2297	7.7921	7.3988	7.0442	6.7234	6.4321	6.1668	5.9245
25	22.2434	19.9139	17.9355	16.2470	14.7986	13.5504	12.4693	11.5288	10.7066	9.9847	9.3481	8.7843	8.2829	7.8351	7.4338	7.0726	6.7465	6.4509	6.1822	5.9371
26	23.0232	20.5235	18.4131	16.6221	15.0939	13.7834	12.6536	11.6748	10.8226	10.0770	9.4217	8.8431	8.3300	7.8729	7.4641	7.0971	6.7662	6.4669	6.1951	5.9476
27	23.7952	21.1210	18.8768	16.9828	15.3752	14.0032	12.8258	11.8100	10.9290	10.1609	9.4881	8.8957	8.3717	7.9061	7.4906	7.1182	6.7831	6.4804	6.2060	5.9563
28	24.5596	21.7069	19.3270	17.3296	15.6430	14.2105	12.9867	11.9352	11.0266	10.2372	9.5478	8.9426	8.4086	7.9352	7.5135	7.1364	6.7975	6.4919	6.2151	5.9636
29	25.3164	22.2813	19.7641	17.6631	15.8981	14.4062	13.1371	12.0511	11.1161	10.3066	9.6016	8.9844	8.4412	7.9607	7.5335	7.1520	6.8099	6.5016	6.2228	5.9697
30	26.0658	22.8444	20.1885	17.9837	16.1411	14.5907	13.2777	12.1584	11.1983	10.3696	9.6501	9.0218	8.4701	7.9830	7.5509	7.1656	6.8204	6.5098	6.2292	5.9747
31	26.8077	23.3965	20.6004	18.2920	16.3725	14.7648	13.4090	12.2578	11.2737	10.4269	9.6938	9.0552	8.4957	8.0027	7.5660	7.1772	6.8294	6.5168	6.2347	5.9789
32	27.5423	23.9377	21.0004	18.5885	16.5928	14.9291	13.5318	12.3498	11.3426	10.4790	9.7331	9.0850	8.5183	8.0199	7.5791	7.1872	6.8371	6.5227	6.2392	5.9824
33	28.2696	24.4683	21.3888	18.8736	16.8027	15.0840	13.6466	12.4350	11.4062	10.5264	9.7686	9.1116	8.5383	8.0350	7.5905	7.1959	6.8437	6.5277	6.2430	5.9854
34	28.9897	24.9886	21.7658	19.1476	17.0025	15.2302	13.7538	12.5139	11.4644	10.5694	9.8005	9.1354	8.5560	8.0482	7.6005	7.2034	6.8493	6.5320	6.2462	5.9878
35	29.7027	25.4986	22.1318	19.4112	17.1929	15.3681	13.8540	12.5869	11.5178	10.6086	9.8293	9.1566	8.5717	8.0599	7.6091	7.2098	6.8541	6.5356	6.2489	5.9898
36	30.4086	25.9986	22.4872	19.6646	17.3742	15.4982	13.9477	12.6546	11.5668	10.6442	9.8552	9.1755	8.5856	8.0700	7.6166	7.2153	6.8582	6.5386	6.2512	5.9915

Source: Adelman/Marks. *Entrepreneurial Finance: Finance for Small Business*, 2/e. © 2000 Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ.

表A-6 普通年金现值表

公式：$PV = A\left[\frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}\right]$

利率(*I*)

期限 (*n*)	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%
1	0.9901	0.9804	0.9709	0.9615	0.9524	0.9434	0.9346	0.9259	0.9174	0.9091	0.9009	0.8929	0.8850	0.8772	0.8696	0.8621	0.8547	0.8475	0.8403	0.8333
2	1.9704	1.9416	1.9135	1.8861	1.8594	1.8334	1.8080	1.7833	1.7591	1.7355	1.7125	1.6901	1.6681	1.6467	1.6257	1.6052	1.5852	1.5656	1.5465	1.5278
3	2.9410	2.8839	2.8286	2.7751	2.7232	2.6730	2.6243	2.5771	2.5313	2.4869	2.4437	2.4018	2.3612	2.3216	2.2832	2.2459	2.2096	2.1743	2.1399	2.1065
4	3.9020	3.8077	3.7171	3.6299	3.5460	3.4651	3.3872	3.3121	3.2397	3.1699	3.1024	3.0373	2.9745	2.9137	2.8550	2.7982	2.7432	2.6901	2.6386	2.5887
5	4.8534	4.7135	4.5797	4.4518	4.3295	4.2124	4.1002	3.9927	3.8897	3.7908	3.6959	3.6048	3.5172	3.4331	3.3522	3.2743	3.1993	3.1272	3.0576	2.9906
6	5.7955	5.6014	5.4172	5.2421	5.0757	4.9173	4.7665	4.6229	4.4859	4.3553	4.2305	4.1114	3.9975	3.8887	3.7845	3.6847	3.5892	3.4976	3.4098	3.3255
7	6.7282	6.4720	6.2303	6.0021	5.7864	5.5824	5.3893	5.2064	5.0330	4.8684	4.7122	4.5638	4.4226	4.2883	4.1604	4.0386	3.9224	3.8115	3.7057	3.6046
8	7.6517	7.3255	7.0197	6.7327	6.4632	6.2098	5.9713	5.7466	5.5348	5.3349	5.1461	4.9676	4.7988	4.6389	4.4873	4.3436	4.2072	4.0776	3.9544	3.8372
9	8.5660	8.1622	7.7861	7.4353	7.1078	6.8017	6.5152	6.2469	5.9952	5.7590	5.5370	5.3282	5.1317	5.9464	4.7716	4.6065	4.4506	4.3030	4.1633	4.0310
10	9.4713	8.9826	8.5302	8.1109	7.7217	7.3601	7.0236	6.7101	6.4177	6.1446	5.8892	5.6502	5.4262	5.2161	5.0188	4.8332	4.6586	4.4941	4.3389	4.1925
11	10.3676	9.7868	9.2526	8.7605	8.3064	7.8869	7.4987	7.1390	6.8052	6.4951	6.2065	5.9377	5.6869	5.4527	5.2337	5.0286	4.8364	4.6560	4.4865	4.3271
12	11.2551	10.5753	9.9540	9.3851	8.8633	8.3838	7.9427	7.5361	7.1607	6.8137	6.4924	6.1944	5.9176	5.6603	5.4206	5.1971	4.9884	4.7932	4.6105	4.4392
13	12.1337	11.3484	10.6350	9.9856	9.3936	8.8527	8.3577	7.9038	7.4869	7.1034	6.7499	6.4235	6.1218	5.8424	5.5831	5.3423	5.1183	4.9095	4.7147	4.5327
14	13.0037	12.1062	11.2961	10.5631	9.8986	9.2950	8.7455	8.2442	7.7862	7.3667	6.9819	6.6282	6.3025	6.0021	5.7245	5.4675	5.2293	5.0081	4.8023	4.6106
15	13.8651	12.8493	11.9379	11.1184	10.3797	9.7122	9.1079	8.5595	8.0607	7.6061	7.1909	6.8109	6.4624	6.1422	5.8474	5.5755	5.3242	5.0916	4.8759	4.6755
16	14.7179	13.5777	12.5611	11.6523	10.8378	10.1059	9.4466	8.8514	8.3126	7.8237	7.3792	6.9740	6.6039	6.2651	5.9542	5.6685	5.4053	5.1624	4.9377	4.7296
17	15.5623	14.2919	13.1661	12.1657	11.2741	10.4773	9.7632	9.1216	8.5436	8.0216	7.5488	7.1196	6.7291	6.3729	6.0472	5.7487	5.4746	5.2223	4.9897	4.7746
18	16.3983	14.9920	13.7535	12.6593	11.6896	10.8276	10.0591	9.3719	8.7556	8.2014	7.7016	7.2497	6.8399	6.4674	6.1280	5.8178	5.5339	5.2732	5.0333	4.8122
19	17.2260	15.6785	14.3238	13.1339	12.0853	11.1581	10.3356	9.6036	8.9501	8.3649	7.8393	7.3658	6.9380	6.5504	6.1982	5.8775	5.5845	5.3162	5.0700	4.8435
20	18.0456	16.3514	14.8775	13.5903	12.4622	11.4699	10.5940	9.8181	9.1285	8.5136	7.9633	7.4694	7.0248	6.6231	6.2593	5.9288	5.6278	5.3527	5.1009	4.8696
21	18.8570	17.0112	15.4150	14.0292	12.8212	11.7641	10.8355	10.0168	9.2922	8.6487	8.0751	7.5620	7.1016	6.6870	6.3125	5.9731	5.6648	5.3837	5.1268	4.8913
22	19.6604	17.6580	15.9369	14.4511	13.1630	12.0416	11.0612	10.2007	9.4424	8.7715	8.1757	7.6446	7.1695	6.7429	6.3587	6.0113	5.6964	5.4099	5.1486	4.9094
23	20.4558	18.2922	16.4436	14.8568	13.4886	12.3034	11.2722	10.3711	9.5802	8.8832	8.2664	7.7184	7.2297	6.7921	6.3968	6.0442	5.7234	5.4321	5.1668	4.9245
24	21.2434	18.9139	16.9355	15.2470	13.7986	12.5504	11.4693	10.5288	9.7066	8.9847	8.3481	7.7843	7.2829	6.8351	6.4338	6.0726	5.7465	5.4509	5.1822	4.9371
25	22.0232	19.5235	17.4131	15.6221	14.0939	12.7834	11.6536	10.6748	9.8226	9.0770	8.4217	7.8431	7.3300	6.8729	6.4641	6.0971	5.7662	5.4669	5.1951	4.9476
26	22.7952	20.1210	17.8768	15.9828	14.3752	13.0032	11.8258	10.8100	9.9290	9.1609	8.4881	7.8957	7.3717	6.9061	6.4906	6.1182	5.7831	5.4804	5.2060	4.9563
27	23.5596	20.7069	18.3270	16.3296	14.6430	13.2105	11.9867	10.9352	10.0266	9.2372	8.5478	7.9426	7.4086	6.9352	6.5135	6.1364	5.7975	5.4919	5.2151	4.9636
28	24.3164	21.2813	18.7641	16.6631	14.8981	13.4062	12.1371	11.0511	10.1161	9.3066	8.6016	7.9844	7.4412	6.9607	6.5335	6.1520	5.8099	5.5016	5.2228	4.9697
29	25.0658	21.8444	19.1885	16.9837	15.1411	13.5907	12.2777	11.1584	10.1983	9.3696	8.6501	8.0218	7.4701	6.9830	6.5509	6.1656	5.8204	5.5098	5.2292	4.9747
30	25.8077	22.3965	19.6004	17.2920	15.3725	13.7648	12.4090	11.2578	10.2737	9.4269	8.6938	8.0552	7.4957	7.0027	6.5660	6.1772	5.8294	5.5168	5.2347	4.9789
31	26.5423	22.9377	20.0004	17.5885	15.5928	13.9291	12.5318	11.3498	10.3426	9.4790	8.7331	8.0850	7.5183	7.0199	6.5791	6.1872	5.8371	5.5227	5.2392	4.9824
32	27.2696	23.4683	20.3888	17.8736	15.8027	14.0840	12.6466	11.4350	10.4062	9.5264	8.7686	8.1116	7.5383	7.0350	6.5905	6.1959	5.8437	5.5277	5.2430	4.9854
33	27.9897	23.9886	20.7658	18.1476	16.0025	14.2302	12.7538	11.5139	10.4644	9.5694	8.8005	8.1354	7.5560	7.0482	6.6005	6.2034	5.8493	5.5320	5.2462	4.9878
34	28.7027	24.4986	21.1318	18.4112	16.1929	14.3681	12.8540	11.5869	10.5178	9.6086	8.8293	8.1566	7.5717	7.0599	6.6091	6.2098	5.8541	5.5356	5.2489	4.9898
35	29.4086	24.9986	21.4872	18.6646	16.3742	14.4982	12.9477	11.6546	10.5668	9.6442	8.8552	8.1755	7.5856	7.0700	6.6166	6.2153	5.8582	5.5386	5.2512	4.9915
36	30.1075	25.4888	21.8323	18.9083	16.5469	14.6210	13.0352	11.7172	10.6118	9.6765	8.8786	8.1924	7.5979	7.0790	6.6231	6.2201	5.8617	5.5412	5.2531	4.9929

Source: Adelman/Marks. *Entrepreneurial Finance: Finance for Small Business*, 2/e. © 2000 Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ.

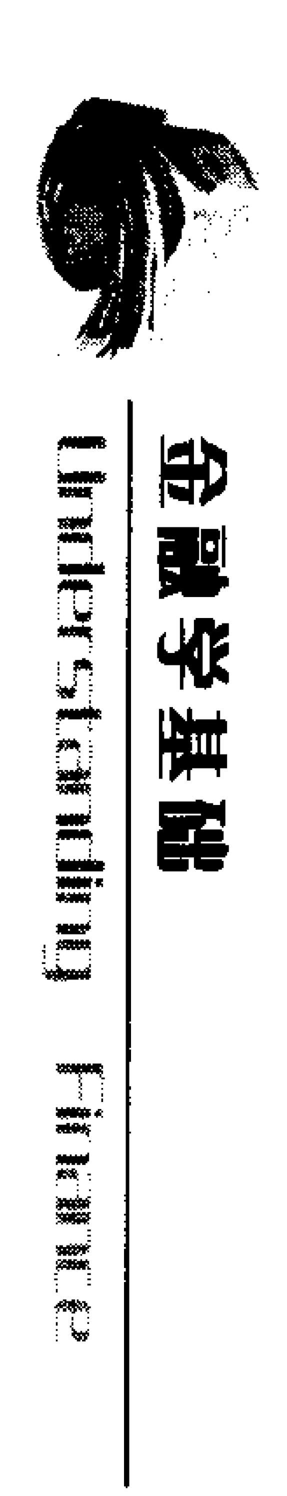


表 A-7 年金终值表

公式：$FV = A\left[\frac{(1+i)^n - 1}{i}\right]$

利率 (i)

期限 (n)	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%
1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
2	2.0100	2.0200	2.0300	2.0400	2.0500	2.0600	2.0700	2.0800	2.0900	2.1000	2.1100	2.1200	2.1300	2.1400	2.1500	2.1600	2.1700	2.1800	2.1900	2.2000
3	3.0301	3.0604	3.0909	3.1216	3.1525	3.1836	3.2149	3.2464	3.2781	3.3100	3.3421	3.3744	3.4069	3.4396	3.4725	3.5056	3.5389	3.5724	3.6061	3.6400
4	4.0604	4.1216	4.1836	4.2465	4.3101	4.3746	4.4399	4.5061	4.5731	4.6410	4.7097	4.7793	4.8498	4.9211	4.9934	5.0665	5.1405	5.2154	5.2913	5.3680
5	5.1010	5.2040	5.3091	5.4163	5.5256	5.6371	5.7507	5.8666	5.9847	6.1051	6.2278	6.3528	6.4803	6.6101	6.7424	6.8771	7.0144	7.1542	7.2966	7.4416
6	6.1520	6.3081	6.4684	6.6330	6.8019	6.9753	7.1533	7.3359	7.5233	7.7156	7.9129	8.1152	8.3227	8.5355	8.7537	8.9775	9.2068	9.4420	9.6830	9.9299
7	7.2135	7.4343	7.6625	7.8983	8.1420	8.3938	8.6540	8.9228	9.2004	9.4872	9.7833	10.0890	10.4047	10.7305	11.0668	11.4139	11.7720	12.1415	12.5227	12.9159
8	8.2857	8.5830	8.8923	9.2142	9.5491	9.8975	10.2598	10.6366	11.0285	11.4359	11.8594	12.2997	12.7573	13.2328	13.7268	14.2401	14.7733	15.3270	15.9020	16.4991
9	9.3685	9.7546	10.1591	10.5828	11.0266	11.4913	11.9780	12.4876	13.0210	13.5795	14.1640	14.7757	15.4157	16.0853	16.7858	17.5185	18.2847	19.0859	19.9234	20.7989
10	10.4622	10.9497	11.4639	12.0061	12.5779	13.1808	13.8164	14.4866	15.1929	15.9374	16.7220	17.5487	18.4197	19.3373	20.3037	21.3215	22.3931	23.5213	24.7089	25.9587
11	11.5668	12.1687	12.8078	13.4864	14.2068	14.9716	15.7836	16.6455	17.5603	18.5312	19.5614	20.6546	21.8143	23.0445	24.3493	25.7329	27.1999	28.7551	30.4035	32.1504
12	12.6825	13.4121	14.1920	15.0258	15.9171	16.8699	17.8885	18.9771	20.1407	21.3843	22.7132	24.1331	25.6502	27.2707	29.0017	30.8502	32.8239	34.9311	37.1802	39.5805
13	13.8093	14.6803	15.6178	16.6268	17.7130	18.8821	20.1406	21.4953	22.9534	24.5227	26.2116	28.0291	29.9847	32.0887	34.3519	36.7862	39.4040	42.2187	45.2445	48.4966
14	14.9474	15.9739	17.0863	18.2919	19.5986	21.0151	22.5505	24.2149	26.0192	27.9750	30.0949	32.3926	34.8827	37.5811	40.5047	43.6720	47.1027	50.8180	54.8409	59.1959
15	16.0969	17.2934	18.5989	20.0236	21.5786	23.2760	25.1290	27.1521	29.3609	31.7725	34.4054	37.2797	40.4175	43.8424	47.5804	51.6595	56.1101	60.9653	66.2607	72.0351
16	17.2579	18.6393	20.1569	21.8245	23.6575	25.6725	27.8881	30.3243	33.0034	35.9497	39.1899	42.7533	46.6717	50.9804	55.7175	60.9250	66.6488	72.9390	79.8502	87.4421
17	18.4304	20.0121	21.7616	23.6975	25.8404	28.2129	30.8402	33.7502	36.9737	40.5447	44.5008	48.8837	53.7391	59.1176	65.0751	71.6730	78.9792	87.0680	96.0218	105.9306
18	19.6147	21.4123	23.4144	25.6454	28.1324	30.9057	33.9990	37.4502	41.3013	45.5992	50.3959	55.7497	61.7251	68.3941	75.8364	84.1407	93.4056	103.7403	115.2659	128.1167
19	20.8109	22.8406	25.1169	27.6712	30.5390	33.7600	37.3790	41.4463	46.0185	51.1591	56.9395	63.4397	70.7494	78.9692	88.2118	98.6032	110.2846	123.4135	138.1664	154.7400
20	22.0190	24.2974	26.8704	29.7781	33.0660	36.7856	40.9955	45.7620	51.1601	57.2750	64.2028	72.0524	80.9468	91.0249	102.4436	115.3797	130.0329	146.6280	165.4180	186.6880
21	23.2392	25.7833	28.6765	31.9692	35.7193	39.9927	44.8652	50.4229	56.7645	64.0025	72.2651	81.6987	92.4699	104.7684	118.8101	134.8405	153.1385	174.0210	197.8474	225.0256
22	24.4716	27.2990	30.5368	34.2480	38.5052	43.3923	49.0057	55.4568	62.8733	71.4027	81.2143	92.5026	105.4910	120.4360	137.6316	157.4150	180.1721	206.3448	236.4385	271.0307
23	25.7163	28.8450	32.4529	36.6179	41.4305	46.9958	53.4361	60.8933	69.5319	79.5430	91.1479	104.6029	120.2048	138.2970	159.2764	183.6014	211.8013	244.4868	282.3618	326.2369
24	26.9735	30.4219	34.4265	39.0826	44.5020	50.8156	58.1767	66.7648	76.7898	88.4973	102.1742	118.1552	136.8315	158.6586	184.1678	213.9776	248.8076	289.4945	337.0105	392.4842
25	28.2432	32.0303	36.4593	41.6459	47.7271	54.8645	63.2490	73.1059	84.7009	98.3471	114.4133	133.3339	155.6196	181.8708	212.7930	249.2140	292.1049	342.6035	402.0425	471.9811
26	29.5256	33.6709	38.5530	44.3117	51.1135	59.1564	68.6765	79.9544	93.3240	109.1818	127.9988	150.3339	176.8501	208.3327	245.7120	290.0883	342.7627	405.2721	479.4306	567.3773
27	30.8209	35.3443	40.7096	47.0842	54.6691	63.7058	74.4838	87.3508	102.7231	121.0999	143.0786	169.3740	200.8406	238.4993	283.5688	337.5024	402.0323	479.2211	571.5224	681.8528
28	32.1291	37.0512	42.9309	49.9676	58.4026	68.5281	80.6977	95.3388	112.9682	134.2099	159.8173	190.6989	227.9499	272.8892	327.1041	392.5028	471.3778	566.4809	681.1116	819.2233
29	33.4504	38.7922	45.2189	52.9663	62.3227	73.6398	87.3465	103.9659	124.1354	148.6309	178.3972	214.5828	258.5834	312.0937	377.1697	456.3032	552.5121	669.4475	811.5228	984.0680
30	34.7849	40.5681	47.5754	56.0849	66.4388	79.0582	94.4608	113.2832	136.3075	164.4940	199.0209	241.3327	293.1992	356.7868	434.7451	530.3117	647.4391	790.9480	966.7122	1,181.8816
31	36.1327	42.3794	50.0027	59.3283	70.7608	84.8017	102.0730	123.3459	149.5752	181.9434	221.9132	271.2926	332.3151	407.7370	500.9569	616.1616	758.5038	934.3186	1,151.3875	1,419.2579
32	37.4941	44.2270	52.5028	62.7015	75.2988	90.8898	110.2182	134.2135	164.0370	201.1378	247.3236	304.8477	376.5161	465.8202	577.1005	715.7475	888.4494	1,103.4960	1,371.1511	1,704.1095
33	38.8690	46.1116	55.0778	66.2095	80.0638	97.3432	118.9334	145.9506	179.8003	222.2515	275.5292	342.4294	426.4632	532.0350	664.6655	831.2671	1,040.4858	1,303.1253	1,632.6698	2,045.9314
34	40.2577	48.0338	57.7302	69.8579	85.0670	104.1838	128.2588	158.6267	196.9823	245.4767	306.8374	384.5210	482.9034	607.5199	765.3654	965.2698	1,218.3684	1,538.6878	1,943.8771	2,456.1176
35	41.6603	49.9945	60.4621	73.6522	90.3203	111.4348	138.2369	172.3168	215.7108	271.0244	341.5896	431.6635	546.6808	693.5727	881.1702	1,120.7130	1,426.4910	1,816.6516	2,314.2137	2,948.3411
36	43.0769	51.9944	63.2759	77.5983	95.8363	119.1209	148.9135	187.1021	236.1247	299.1268	380.1644	484.4631	618.7493	791.6729	1,014.3457	1,301.0270	1,669.9945	2,144.6489	2,754.9143	3.539.0094

Source: Adelman/Marks. *Entrepreneurial Finance: Finance for Small Business*, 2/e. © 2000 Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ.

附录B　加速折旧法的折旧时间表

表B-1　加速折旧法的回收期

回收期（年）	资产类型
3	某些类型的马
5	汽车、轻卡汽车、打字机、计算器、复印机、电脑
7	办公家具和设备
10	船只、游艇、拖船，以及其他类似的海上运输工具
15	电话销售中心
20	污水排放系统
27.5	住宅性出租物业
31.5	非住宅性不动产

Source: Cain/Carman. *Mathematics for Business Careers, 5/e.* © 2001 Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ.

表 B-2 加速折旧法的折旧率

回收期（年）	回收期（年）					
	3	5	7	10	15	20
1	33.33%	20.00%	14.29%	10.00%	5.00%	3.750%
2	44.45%	32.00%	24.49%	18.00%	9.50%	7.219%
3	14.81%	19.20%	17.49%	14.40%	8.55%	6.677%
4	7.41%	11.52%	12.49%	11.52%	7.70%	6.177%
5		11.52%	8.93%	9.22%	6.93%	5.713%
6		5.76%	8.92%	7.37%	6.23%	5.285%
7			8.93%	6.55%	5.90%	4.888%
8			4.46%	6.55%	5.90%	4.522%
9				6.56%	5.91%	4.462%
10				6.55%	5.90%	4.461%
11				3.28%	5.91%	4.462%
12					5.90%	4.461%
13					5.91%	4.462%
14					5.90%	4.461%
15					5.91%	4.462%
16					2.95%	4.461%
17						4.462%
18						4.461%
19						4.462%
20						4.461%
21						2.231%

Source: Cain/Carman. *Mathematics for Business Careers*, 5/e. © 2001 Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ.